Nikon D5200

Das Handbuch zur Kamera

von

Markus Botzek

Vierfarben

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 13

1 Ihr Einstieg mit der Nikon D5200 15

Die Bedienelemente Ihrer Kamera 16
Ein erster Blick auf die D5200 16
Wichtiges Zubehör: Speicherkarten 20
Die Kit-Objektive 20

Ihre ersten Bilder mit der D5200 21
Die Vollautomatik einstellen 22
Der Blick in den Sucher 23
Sucheralternative Live-View 24
Auslösen 25
Kurze Tipps für den Fotoalltag 29

Die D5200 individuell einrichten 29
Die Wiedergabe konfigurieren 30
Nützliche Einstellungen im Aufnahmemenü 32
Das Systemmenü konfigurieren 35
Einige Individualfunktionen für den Anfang 37
Fortgeschrittene Einstellungstipps 38

Exkurs: Das kleine Einmaleins der Bildgestaltung 41

2 Die Automatikprogramme der D5200 gekonnt nutzen 45

Warum Automatik? 46

Erstes Kennenlernen: die Betriebsart Automatik 47

Die Motivprogramme 51
Warum Motivprogramme? 51
Das Programm »Blitz aus« 52

Das Porträt-Programm 52
Das Motivprogramm Landschaft 54
Das Motivprogramm für Kinder 57
Das Sport-Programm 58
Das Motivprogramm Nahaufnahme 60

SCENE: die Motivprogramme für Spezialfälle 61
Das SCENE-Programm Nachtporträt 61
Das SCENE-Programm Nachtaufnahme 62
Für alle Bilder im Haus: Innenaufnahme 63
Helfer bei Landschaftsbildern: das Programm Strand/Schnee 63
Wenn der Tag zu Ende geht: Motivprogramm Sonnenuntergang 64
Vor und nach dem Tag: das SCENE-Programm Dämmerung 65
Wenn Tempo gefragt ist: das Programm Tiere 66
Bei heimeliger Stimmung: das Kerzenlicht-Programm 67
Spezialist im Nahbereich: das Programm Blüten 67
Auf Gelb und Rot spezialisiert: das SCENE-Programm Herbstfarben 68
Lecker für die Augen mit dem Food-Programm 69

3 Motivgerecht belichten mit der D5200 71

Der Zusammenhang von Blendenwert und Belichtungszeit 72
Blende und Verschluss 72
Blendenwerte und Belichtungszeiten 75
Blende und Belichtungszeit kombinieren 76

Den ISO-Wert einstellen 78
ISO-Wert automatisch einstellen lassen 79
Manuelle ISO-Einstellung 82

Die Belichtung kontrollieren 84
Die Lichter-Funktion 84
Das Histogramm 86

Die Belichtung korrigieren 88
Die Richtung der Korrektur bestimmen 90
Die Korrektur einstellen 90

Die Belichtungsmessmethoden 95
Die Matrixmessung 95
Die Mittenbetonte Messung 97
Die Spotmessung 98

Die Belichtung speichern 100

Auf Nummer sicher mit der Belichtungsreihe 101

Active D-Lighting 105

Die HDR-Funktion 108

Belichtungshilfe aus den Motivprogrammen 109

Belichten im Live-View-Modus 110

Exkurs: Das richtige Licht 112

4 Schöne Farben und reines Weiß 115

Der Weißabgleich 116
Lichtquellen und Farbverschiebungen 117
RAW-Format und Weißabgleich 119

Die Optionen des Weißabgleichs 119
Der automatische Weißabgleich 120
Kunstlicht 121
Leuchtstofflampe 121
Direktes Sonnenlicht 122
Blitzlicht 122
Bewölkter Himmel 123
Schatten 124
Eigener Messwert PRE 125

Bildstile anlegen mit Picture Control 127
Standard 128
Neutral 128
Brillant 129

Monochrom ... 129
Porträt ... 129
Landschaft ... 130
Einen eigenen Bildstil entwickeln ... 130

Exkurs: So wirken Farben ... 134

5 Richtig scharfstellen mit der D5200 ... 137

Automatisches Scharfstellen ... 138
Der richtige Autofokus ... 138
Einzelautofokus AF-S ... 141
Der kontinuierliche Autofokus AF-C ... 141
Optionen der Messfeldsteuerung ... 142
Automatische Messfeldsteuerung ... 143
Der Einzelfeld-Autofokus ... 144
Dynamischer Autofokus und 3D-Tracking ... 144

Probleme und Fokussierfehler vermeiden ... 147
Das AF-Messfeld festlegen ... 150
Den Fokusspeicher nutzen ... 151

Fokussieren Sie manuell! ... 153

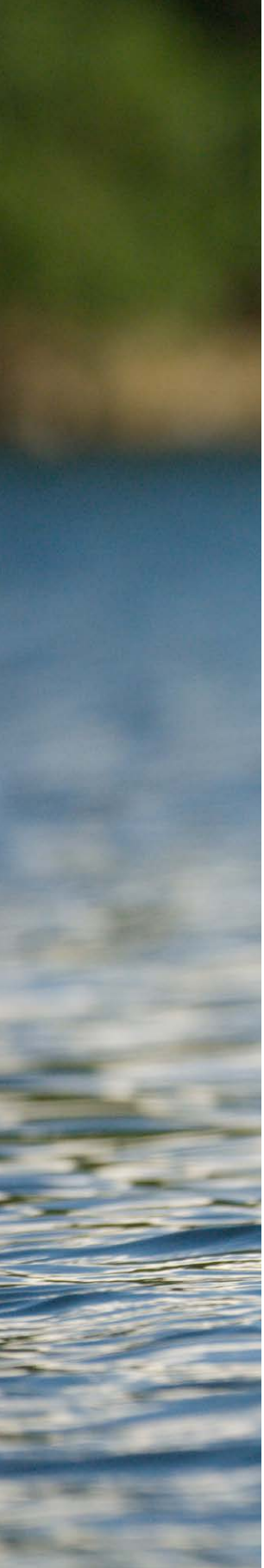
Fokussieren im Live-View-Modus ... 155
Der richtige Fokusmodus ... 155
Die spezielle AF-Messfeldsteuerung ... 156
Das Fokusmessfeld ... 158

Exkurs: Schärfe und Blende für die Bildwirkung ... 159

6 Kontrolle übernehmen mit den Halbautomatiken ... 163

Der Weg zu besseren Bildern ... 164

Mit der Programmautomatik arbeiten ... 164
Fotosituationen für den Modus P ... 166



Modus S: Die Zeitvorwahl 166
Fotosituationen für den Modus S 167

Die Blende bestimmen im Modus A 168
Fotosituationen für den Modus A 168

Manuell belichten im Modus M 171
Fotosituationen für den Modus M 174

Exkurs: Bewegung und Belichtungszeit 178

7 Besser blitzen mit der Nikon D5200 181

Was kann das Blitzlicht eigentlich? 182
Blitzwirkung 182

Die Blitzfunktionen der D5200 184
TTL oder manuelle Einstellung? 184
Die Blitzmodi 185
Aufhellblitzen 186
Rote-Augen-Reduzierung 187
Langzeitsynchronisation 188
Langzeitsynchronisation auf den zweiten Vorhang 189
Langzeitsynchronisation und Rote-Augen-Reduzierung 191
Blitzbelichtungskorrektur 191

Der interne Blitz der D5200 192
Der interne Blitz in den Motivprogrammen 193
Der interne Blitz in den Halbautomatiken und im Modus M 194
Grenzen und Möglichkeiten des internen Blitzes 195

Der externe Blitz 196

8 Objektive und anderes Zubehör einsetzen 201

Transportschutz: Kameragurt und Kameratasche 202

Stative: sicherer Stand für Kamera und Objektiv 204

Der Klassiker: das Dreibeinstativ 207
Für Spezialfälle: Einbeinstativ und Bohnensack 207

Mit Filtern und Sonnenblende das Bild verbessern 208
Verlaufsfilter 210
Polfilter 213
Die Sonnenblende 215

Auf Fototouren wichtig: Ersatzakkus und Reinigungszeug 216

Objektive: die Augen Ihrer D5200 217
Original Nikon-Objektive oder Fremdhersteller? 217
Die Kit-Objektive können (fast) alles 219
Klein, leicht, lichtstark: AF-S DX NIKKOR 35 mm 1:1,8 G 221
Praktischer Allrounder im Telebereich:
55–300 mm 1:4,5–5,6 G ED VR 221
Makro im Westentaschenformat:
AF-S DX Micro-NIKKOR 40 mm 1:2,8 G 221
Telemakro für APS-C: AF-S DX Micro-NIKKOR 85 mm 1:3,5 G ED VR 222
Spitzenklasse für alle Sensorformate:
AF-S Micro-NIKKOR 105 mm 1:2,8 G ED VR 223
Ein Weitwinkelzoom für (fast) alle Fälle:
AF-S DX 10–24 mm 1:3,5–4,5 G 224
Lichtstarke Allrounder: das 50–150 mm 1:2,8 EX DC OS HMS
von Sigma und das Pendant von Nikon 225
Die Spezialisten: AF-S NIKKOR 500 und 600 mm 1:4 G ED VR 228

9 Menschen vor der Kamera 231

Die richtige Technik für schöne Porträts 232

Porträtbilder optimal gestalten 234
Richtig scharfstellen 234
Porträts belichten mit der D5200 236
Bildausschnitt und Format 236
Die Perspektive macht's 238
Die Umgebung des Porträtierten 240

Licht und Schatten 241
Weißabgleich und Farben 243

Exkurs: Der Fotograf, das Modell und die Bildrechte 246

10 Natur pur mit der D5200 249

Die richtige Technik für Naturfotos 250

Der richtige Modus in der Natur 250

Naturbilder scharfstellen 253

Belichten in der Natur 256
Tageszeit und Wetter: Licht in der Natur 258
Richtig belichten 259

Bewegungen darstellen 262

Exkurs: Die richtige Ausrüstung für unterwegs 264

11 Nah ran mit der D5200: Faszination Makrofotografie 267

Ohne Technik geht es nicht 268
Zubehör für die Makrofotografie 269
Live-View und schwenkbarer Monitor 271
Zusätzliches Licht durch Blitz und Reflektor 271

Der richtige Modus für den Nahbereich 273

Bildgestaltung in der Makrofotografie 274
Wohin mit der Schärfe? 274
Autofokus oder manueller Fokus? 275
Die richtige Blende 276
Das Motiv positionieren 277
Atmosphäre und Bokeh 278

Exkurs: Das Makrostudio zu Hause 280

12 Panoramen: alles rundum im Blick ... 283

Wozu Panoramabilder? ... 284
Ein Panorama erstellen ... 285
Die richtigen Ausgangsbilder ... 288
Panoramen gestalten ... 289

Spezialfall Fisheye ... 292

13 Architektur gekonnt in Szene setzen ... 295

Die Technik für die Stadtlandschaft ... 296
Der richtige Modus ... 296
Die Wahl der Ausrüstung ... 297

Stürzende Linien vermeiden und nutzen ... 300

Architekturbilder gestalten ... 302
Komplett oder Detail? ... 302
Perspektive und Format ... 303
Licht und Formen ... 304

Exkurs: Architekturfotos optimieren in der D5200 ... 306

14 Bilder verfremden und bearbeiten ... 309

Bildlooks erzielen mit EFFECTS ... 310
Für den Nacht-Effekt ... 310
Zeichnung aus der Kamera ... 311
Auf nach Liliput mit dem Miniatureffekt ... 312
Selektive Farbe ... 313
Silhouette ... 314
High Key ... 315
Low Key ... 316

Bildbearbeitung außerhalb der Kamera: Photoshop Elements ... 317
Bilder verwalten mit dem Organizer ... 318
RAW-Dateien konvertieren ... 319

Schnelle Korrekturen 321
Die Belichtung korrigieren 322
Farbänderungen mit dem Smartpinsel 323
Spezialeffekte mit dem Assistenten 324
Porträt-Retusche mit dem Assistenten 326

Exkurs: Ein kurzer Blick ins Menü »Bildbearbeitung« 328

15 Einfach filmen mit der Nikon D5200 331

Die Filmfunktion richtig einsetzen 332
Filmen im richtigen Moment 333
Drehbuch 334
Voreinstellungen an der D5200 334
Film starten 336
Fokussieren vor und während der Aufnahme 337
Belichten vor und während der Aufnahme 337
Der richtige Weißabgleich beim Filmen 338

Den Film auf dem Display betrachten 339

Anhang: Die Menüs im Überblick 343

Spielereien und Hilfreiches 344

Das Wiedergabe-Menü 344

Das Aufnahme-Menü 346

Das Menü Individualfunktionen 352

Das System-Menü 359

Das Menü Bildbearbeitung 365

Das Menü Letzte Einstellungen 373

Index 374

Ensign

Kapitel 2

Die Automatikprogramme der D5200 gekonnt nutzen

Warum Automatik? 46

Erstes Kennenlernen: die Betriebsart Automatik 47

Die Motivprogramme 51

SCENE: die Motivprogramme für Spezialfälle 61

Die Motivprogramme

Die Motivprogramme arbeiten ähnlich wie die Vollautomatiken AUTO und nahezu vollkommen automatisch und lassen Ihnen nicht sonderlich viel Spielraum für eigene kreative Entscheidungen. Solange Sie die aber noch nicht fällen wollen oder können, bieten die Motivprogramme für bestimmte Motivbereiche eine Art Spezialisierung. Sie sind wie die Vollautomatik nach bestimmten Standardsituationen programmiert, die Ihnen aber auch entsprechend oft begegnen werden. Sie wählen die Motivprogramme mit dem Funktionswahlrad aus.

Warum Motivprogramme?

Wenn es Ihnen darum geht, aus verschiedenen Lebens- und Fotosituationen überhaupt erst einmal vorzeigbare Bilder mitzunehmen, dann können Sie den Motivprogrammen vollkommen vertrauen. Geht es Ihnen aber vorrangig um hohe Bildqualität, ist es ratsam, sich doch intensiver mit den Halbautomatiken auseinanderzusetzen und diese bevorzugt zu verwenden (mehr dazu in Kapitel 6 ab Seite 164). Mit den Motivprogrammen können leider immer wieder überstrahlte Bereiche auftreten. Diese können Sie auf dem Monitor über die Funktion **Lichter** und über das Histogramm zwar entdecken, aber in einem Motivprogramm sind Ihnen weitgehend die Hände gebunden, und Sie müssen mit dem Bild leben, so wie es die Kamera erstellt hat.

^ Abbildung 2.11

*Die Funktion **Lichter** im Einsatz, wodurch Überbelichtungen 1 sofort entlarvt werden. Das dazugehörige Histogramm zeigt eine an der rechten Seite aufsteigende schmale Linie 2. Sie zeigt die Überbelichtung im Bild ebenfalls an (mehr zum Histogramm in Kapitel 3 ab Seite 86).*

Das Programm »Blitz aus«

Nicht immer kommt es Ihrer Bildidee tatsächlich entgegen, wenn der Blitz sich automatisch zuschaltet. Wann immer die D5200 eine Belichtung feststellt, die eine Freihandaufnahme aus Sicht der Kamera unmöglich macht, da sie eine große Verwacklungsgefahr vermutet, klappt der Blitz auf und spendet bei der Auslösung das benötigte Licht. Das kann aber dazu führen, dass eine bestimmte Lichtsituation oder Stimmung aufgehoben oder zumindest stark beeinträchtigt wird. Das könnte zum Beispiel bei einem Porträt mit Seitenlicht und einem spannenden Wechselspiel von Licht und Schatten der Fall sein. Falls Sie vom Stativ aus fotografieren, werden Sie auch Aufnahmen mit längeren Belichtungszeiten als 1/60 s kaum verwackeln und können dann auf die Hilfe des Blitzes gut verzichten. Für den Fall, dass Sie die Blitzfunktion nicht wünschen, haben Sie in allen Programmen die Möglichkeit, ihn über die Taste und die Anzeige der Aufnahmeinformationen abzuschalten. Das Programm **Blitz aus** scheint daher eigentlich überflüssig zu sein. Es stellt aber für das automatische Fotografieren ohne Blitz eine sehr schnelle Alternative zur Taste dar, denn die Drehung des Funktionswahlrads ist schneller erledigt als der Gang ins Menü.

^ Abbildung 2.12
Dunkel eingefärbt sehen Sie alle Funktionen, auf die Sie in diesem Programm nach Doppelklick auf die i-Taste Zugriff haben.

Sie verzichten allerdings in diesem Programm auf die speziellen Vorzüge der anderen Motivprogramme. Arbeiten Sie etwa im Motivprogramm **Porträt** und wollen auf dessen besondere Fähigkeiten, zum Beispiel Hauttöne besonders gut wiederzugeben, nicht verzichten, müssen Sie den Blitz über die Taste ausschalten, anstatt **Blitz aus** zu verwenden. Wer allerdings seine Bilder am Rechner nachbearbeitet, kann sich die schnelle Variante, den Blitz auszuschalten, zunutze machen. Gerade bei Schnappschüssen zählt jede Sekunde.

Das Porträt-Programm

Dieses Motivprogramm versucht, die Hauttöne möglichst natürlich aussehen zu lassen, und stellt das Motiv vor dem Hintergrund frei. Dazu setzt das Programm eine möglichst offene Blende ein (kleine Blendenwerte wie zum Beispiel f2,8), da diese eine geringe Schärfentiefe erzielt (mehr zum Zusammenhang zwischen Blendenöffnung und Schärfentiefe finden Sie in Kapitel 5 ab Seite 159). Die Schärfe liegt dann auf dem Hauptmotiv – dem Porträtierten –, und der eher unwichtige und vielleicht ablenkende Hintergrund erscheint im

Bild unscharf. Gleichzeitig wird so eine möglichst kurze Belichtungszeit erreicht, die Ihnen hilft, das Bild nicht zu verwackeln. Der Einsatz kleiner (etwa ab 100 mm) und großer Telebrennweiten (etwa ab 300 mm) oder ein ausreichender Abstand zwischen Motiv und Hintergrund unterstützen die Arbeitsweise dieses Motivprogramms erheblich.

Die Eigenschaften des **Porträt**-Programms erschweren aber die Fotografie von Gruppen, da aufgrund der geringen Schärfentiefe meist nicht alle Gruppenmitglieder gleich scharf abgebildet werden können. Diesen Umstand kann man sich natürlich auch als kreatives Stilmittel zunutze machen, indem man bestimmte Personen in einer Gruppe heraushebt und durch die anderen, »unscharfen« einrahmt. Beachten Sie aber, dass sich dadurch die Bildaussage ändert, weil nicht mehr die Gruppe als Ganzes porträtiert wird, sondern durch die Schärfeverteilung nur noch eine oder wenige Personen.

^ Abbildung 2.13
Die Dame mit Hut oben links in der Anzeige der Aufnahmeinformationen 1 *ist das Symbol für das Motivprogramm* ***Porträt****.*

^ Abbildung 2.14
Schon bei der Verwendung eines mittleren Teleobjektivs erzielt das Motivprogramm ***Porträt*** *eine klare Darstellung des Motivs vor einem ruhigen, unscharfen Hintergrund.*

Bei Gruppenfotos kann es auch sinnvoll sein, das Festlegen der Schärfe nicht der automatischen Messfeldsteuerung zu überlassen, denn diese wählt den Scharfstellungspunkt mehr oder weniger willkürlich. Besser wäre es dann, von Hand, also manuell, am Objektiv scharfzustellen oder auf den **Einzelfeld-AF** [ ] umzuschalten. Auf diese Weise wird die Schärfe sicher dort liegen, wo Sie sie haben wollen.

Im Gegensatz zur **Automatik** können Sie im **Porträt**-Programm (wie in allen anderen Motivprogrammen) über den ISO-Wert auch auf die Lichtempfindlichkeit des Sensors Einfluss nehmen und jederzeit von der automatischen

[90 mm | f4 | 1/200 s | ISO 200]

ISO-Einstellung auf einen von Ihnen festgelegten Wert wechseln. Wie schon im vollautomatischen Modus können Sie die Bildqualität, die Aufnahmebetriebsart, den Fokusmodus und die AF-Messfeldsteuerung beeinflussen und auch in den Blitzmodus schalten, zum Beispiel um den Blitz auszuschalten.

< Abbildung 2.15
*Die geringe Schärfentiefe des Motivprogramms **Porträt** kann nachteilig werden, wenn Sie zwei oder mehrere Personen in einem Bild zusammen festhalten wollen.*

Serienbild

Auch bei Porträts wird die Wahrscheinlichkeit erhöht, ein wirklich gutes Bild zu bekommen, wenn Sie mehrere Aufnahmen machen. Es spricht daher nichts dagegen, die Betriebsart **Serienbild** eingeschaltet zu haben. Mit etwas Fingerspitzengefühl können Sie auch in dieser Aufnahmebetriebsart natürlich Einzelbilder produzieren, sind aber für eine schnelle Bildfolge jederzeit gewappnet. Leider geht das erst in den Halbautomatiken (**P**, **S**, **A**, **M**). Alle Motivprogramme oder **SCENE**-Modi, die auf bewegte Motive ausgelegt sind, wie **Sport**, **Kinder** und **Tiere**, lassen Serienbilder zu.

Das Motivprogramm Landschaft

Um Landschaftsbilder nach Vorstellung der D5200 optimal umzusetzen, versucht das Motivprogramm **Landschaft** die Farben Grün und Blau satt wiederzugeben und für möglichst viel Schärfentiefe zu sorgen. Dazu setzt es eher geschlossene Blenden (große Blendenwerte wie etwa f10) ein. Da sich dadurch die Belichtungszeit verlängert, empfiehlt sich das Fotografieren mit Stativ oder einem anderen festen Halt für die D5200. Bei sehr guten Lichtbedingungen,

wie sie etwa bei Sonnenschein am Meer herrschen können, werden aber trotz einer möglichen Blende f11 noch Belichtungszeiten erreicht, die es Ihnen ermöglichen, aus der Hand zu fotografieren. Das Stativ hat jedoch grundsätzlich den Vorteil, dass Sie mit seiner Hilfe den Bildausschnitt exakt festlegen und beim Auslösen beibehalten können.

Der richtige Moment

Landschaftsfotografie hat den Ruf, eine eher langsame Fotografie zu sein, bei der man sich Zeit lassen kann und sollte. Da ist viel Wahres dran. Gerade in der Landschaftsfotografie kommt es auf eine gezielte Bildgestaltung an, damit das Bild überzeugt (siehe dazu auch Kapitel 10 auf Seite 261). Aber auch in der ruhigen Landschaftsfotografie kommt es hin und wieder auf den richtigen Augenblick an. Etwa wenn dramatische Wolkenformationen über den Himmel ziehen oder die Sonne aufgeht, was durchaus ein sehr schneller Vorgang sein kann. Auch hier ist das Stativ aus dem simplen Grund nützlich, dass es die Kamera trägt und Sie keine lahmen Arme bekommen, während Sie auf den richtigen Moment warten.

Abbildung 2.16
*Das Icon mit den Bergen 1 zeigt an, dass Sie im Motivprogramm **Landschaft** arbeiten.*

Abbildung 2.17
Solche Lichtsituationen sind eher etwas für die Halbautomatiken oder den manuellen Modus.

Der Blitz sowie das AF-Hilfslicht sind in diesem Programm ausgeschaltet. Der AF ist dadurch in seiner Funktionalität nicht weiter beeinflusst. Allerdings kann es auch hier sinnvoll sein, manuell zu fokussieren. Das Motiv lässt Ihnen ja in aller Regel ausreichend Zeit, und der AF ist nicht zwingend erforderlich. Zudem legen Sie die Schärfe auch sicher auf das für Sie Wichtigste im Bild. Jedoch kann auch der **Einzelfeld-AF** [▫] eingesetzt werden, wenn Sie beim manuellen Fokussieren noch unsicher sind. Dadurch erhalten Sie schon deutlich umfangreichere Gestaltungsmöglichkeiten als mit der von der Kamera standardisiert eingesetzten **Automatischen Messfeldsteuerung** [▬].

Arbeiten Sie vom Stativ aus, ist die Verwacklungsgefahr erheblich minimiert, und Sie können durchaus auch den ISO-Wert selbst festlegen. Gerade wenn das Licht schwächer wird, neigt die D5200 dazu, einen höheren ISO-Wert einzustellen, der dann aber unter Umständen zu einem erhöhten Rauschen im Bild führen kann. Wählen Sie einen möglichst niedrigen ISO-Wert aus, der Ihnen noch eine scharfe Aufnahme vom Stativ gewährleistet, aber möglichst rauscharm ist. Zum Thema »Rauschen und ISO-Wert« finden Sie mehr Informationen in Kapitel 3 ab Seite 78.

Abbildung 2.18
*Das Motivprogramm **Landschaft** kann auch gut für etwas untypische Bilder angewendet werden, die dieselben Anforderungen haben.*

[12 mm | f11 | 1/100 s | ISO 100]

Abbildung 2.19
Gerade in dunklen Bildteilen wird schon ab ISO 400 Bildrauschen auftreten. In lichttechnischen Notlagen ist es aber mehr als vorteilhaft, auch noch mit ISO 6400 eine Aufnahme machen zu können.

Das Motivprogramm für Kinder

Im Motivprogramm **Kinder** arbeitet die D5200 eigentlich ähnlich wie im Programm **Porträt**: Sie gibt die Hauttöne natürlich wieder, betont aber die bunten und lebendigen Farben der Kinderkleidung und der Umgebung. Die Kamera wählt eine möglichst offene Blende, um kurze Belichtungszeiten zu ermöglichen. Das führt zwar zu wenig Schärfentiefe, berücksichtigt aber die zum Teil schnellen Bewegungen spielender Kinder. So ist dieses Programm besonders für Schnappschüsse aus dem Kinderalltag geeignet.

Die schnellen Standortwechsel der Kinder können den AF schon einmal vor Probleme stellen, wenn sie in einer strukturreichen Umgebung wie etwa einem Spielplatz oder in einem Wald herumtollen. Insbesondere, wenn die automatische Messfeldsteuerung aktiv ist. Auch hier kann die **Einzelfeld-AF** oder eine **Dynamische AF**-Messfeldsteuerung vielleicht die bessere Wahl sein. Gerade wenn die Kinder tatsächlich bunte oder farblich sehr auffällige Kleidung tragen, ist auch das **3D-Tracking** denkbar.

< Abbildung 2.20
*In besonders lebhaften Momenten können Sie im Motivprogramm **Kinder** die Serienbildfunktion zuschalten.*

[18 mm | f5,6 | 1/1500 s | ISO 100]

< Abbildung 2.21
Das Programm für die Fotografie von Kindern ist darauf ausgelegt, schnelle Bewegungen einzufangen und kräftige Farben wiederzugeben.

Wie auch in den anderen Motivprogrammen können Sie über die Anzeige der Aufnahmeinformationen jederzeit und schnell auf den Blitzmodus zugreifen und bestimmen, ob und wie er arbeiten soll. Außerdem steuern Sie den AF über die Auswahl der AF-Messfelder und des Fokusmodus. Wie schon angesprochen, können Sie die Aufnahmebetriebsart, wenn nötig, umstellen. Und natürlich bleibt Ihnen auch die Möglichkeit, sowohl die ISO-Werte als auch die Bildgröße und Bildqualität für Ihre Aufnahmen zu bestimmen. Sinnvoll ist es, die Serienaufnahmefunktion zu aktivieren, um bei quirligen Motiven die Trefferquote zu erhöhen.

Das Sport-Programm

Stellen Sie das Programm **Sport** ein, so fällt auf, dass die Kamera automatisch in die Aufnahmebetriebsart **Serienaufnahme** schaltet. Das ergibt auch Sinn. Da die Motive im Sportbereich in der Regel in Bewegung sind, muss es wie in der Kinderfotografie das Ziel sein, auch über eine größere Anzahl Bilder zu einem guten Ergebnis zu kommen. Zusätzlich setzt das Programm automatisch die **Dynamische AF-Messfeldsteuerung** ein, um den Bewegungen aktiver und schneller folgen zu können. Immer dann, wenn sich ein Motiv bewegt, schaltet die D5200 automatisch den kontinuierlichen AF zu, so dass eine bestmögliche Schärfenachführung erreicht wird.

[20 mm | f8 | 1/320 s | ISO 400]

^ Abbildung 2.22
*Neben sportlichen Aktivitäten können Sie allen Aufnahmesituationen, die etwas mit Bewegung zu tun haben, mit dem Motivprogramm **Sport** begegnen (Foto: Thomas Hill).*

Serienaufnahme

In dieser Aufnahmebetriebsart löst die D5200 am Stück aus, solange Sie den Auslöser gedrückt halten. Lösen Sie hingegen gezielt einzeln aus, werden Sie auch in dieser Betriebsart einzelne Aufnahmen machen können. Sollte also zwischen zwei »Action-Einheiten« plötzlich ein Porträtmotiv erscheinen, brauchen Sie die Aufnahmebetriebsart nicht umzustellen, sondern Sie müssen lediglich »dezenter« auslösen.

< Abbildung 2.23
*Im Motivprogramm **Sport** schaltet die Kamera automatisch die Funktion **Serienaufnahme** 1 zu und erlaubt Ihnen damit eine schnellere Aufnahmefrequenz.*

Das Motivprogramm **Sport** versucht immer, mit möglichst kurzen Belichtungszeiten Bewegungen scharf einzufrieren. Somit sind scharfe Bilder möglich, die das Motiv vor einem unscharfen Hintergrund zeigen. Einzelne Teile eines Bewegungsablaufs werden so für das Auge erst erkennbar. Andererseits geht dabei manchmal die visuelle Kraft einer schnellen Bewegung verloren, ihre Dynamik wird im Bild nicht mehr erfassbar. Der Begriff »einfrieren« spricht da Bände. Obwohl die D5200 erst bei längeren Belichtungszeiten als 1/60 s nicht mehr in der schnellen Bildfolge auslöst, verwenden Sie für die dynamischen Bilder mit verwischt abgebildeten Bewegungen einen der halbautomatischen Modi (**P**, **S**, **A**). Dazu finden Sie mehr Informationen in Kapitel 6 ab Seite 164.

Natürlich können Sie das Motivprogramm **Sport** nicht nur für den Sportbereich einsetzen, sondern immer dann, wenn sich ein Motiv in Bewegung setzt. So lassen sich selbstverständlich auch spielende Kinder mit diesem Programm fotografieren, ebenso wie fliegende, rennende oder schwimmende Tiere.

[200 mm | f4 | 1/1250 s | ISO 800]

< Abbildung 2.24
Die Serienbildfunktion erlaubt es, dem Motiv zu folgen, und die kurze Belichtungszeit fängt es ein (Foto: Sabine und Stefan Fabritz).

Das Motivprogramm Nahaufnahme

Wie nah Sie an das Motiv herankommen, hängt sowohl vom Motiv als auch vom verwendeten Objektiv ab. Das Motivprogramm **Nahaufnahme** allein schafft keine Wunderdinge. Erst mit einem Makroobjektiv, das eine geringe Naheinstellgrenze besitzt, können Sie ein kleines Motiv groß und scharf zugleich abbilden. Bei einem beweglichen Motiv, etwa einem Schmetterling, müssen Sie zudem noch behutsam vorgehen, um Objektiv und Kamera überhaupt nah genug an das Tier heranzubringen. Gelingt dies, versucht das Motivprogramm, das Motiv scharf vor einem unscharfen Hintergrund einzufangen. Allerdings unterschreitet das Programm die Blende f8 nicht, und dieser Blendenwert kann durchaus schon für eine recht hohe Schärfentiefe sorgen. Ein wirklich strukturfreier und völlig in Unschärfe aufgelöster Hintergrund im Bild wird daher nur dann gewährleistet, wenn Sie auf ausreichend Abstand zwischen Motiv und Hintergrund achten.

Abbildung 2.25
*Für alles Kleine, an das Sie nah heranwollen, ist das Programm **Nahaufnahme** gedacht.*

Interessant ist, dass das Motivprogramm automatisch den **Einzelfeld-AF** [ ] zuschaltet. Das hat gegenüber der automatischen Messfeldsteuerung den Vorteil, die Schärfe von Anfang an gezielter festlegen zu können. Auch ist so schon eine gewisse Bildgestaltung möglich. Gerade bei Makromotiven kann es aber empfehlenswert sein, den AF ganz auszuschalten und die Schärfe manuell einzustellen. Jeder kleinste Windhauch kann eine Blüte aus der Schärfeebene pendeln und den AF veranlassen, sich etwas Neues zum Scharfstellen zu suchen.

Das Hin- und Hersurren des AF kann einem dann schon einmal ein Motiv verleiden. Besser ist es, die Schärfe einmal manuell einzustellen, das Motiv wieder in die Schärfe pendeln zu lassen und in aller Ruhe auszulösen. Und da die meisten Makromotive Zeit geben, sollten Sie sich diese auch nehmen und die Schärfe ganz unabhängig von der Lage der AF-Messfelder dorthin legen, wo sie Ihrer Auffassung von Bildgestaltung nach am besten hingehört.

[200 mm | f8 | 1/80 s | ISO 200]

Abbildung 2.26
Am sichersten auf den richtigen Bereich scharfzustellen, gelingt am besten manuell.

Durch das Vermeiden einer offenen Blende bekommen Sie nicht nur Schärfentiefe, sondern leider oft auch lange Belichtungszeiten, die ein Fotografieren aus der freien Hand erschweren. Daher ist der Einsatz eines Stativs neben dem gestalterischen Vorteil auch aus Gründen der Bildschärfe zu empfehlen.

SCENE: die Motivprogramme für Spezialfälle

Durch Drehen des Funktionswahlrads auf **SCENE** und anschließendes Navigieren mittels Multifunktionswähler können Sie zusätzliche Motivprogramme aufrufen, die sich als Spezialisten für ganz spezifische Fotosituationen beziehungsweise Motive ausweisen. Steht das Funktionswahlrad auf **SCENE**, so erscheinen bei einem Druck auf die Taste ⓘ die einzelnen **SCENE**-Programme mitsamt Symbol. Mit einem Dreh am Einstellrad wählen Sie die einzelnen Optionen aus. Bei jedem Wechsel von einem zum anderen Programm erscheint eine Anzeige mit Bild zum neu ausgewählten Programm.

^ Abbildung 2.27
Mit dem Einstellrad wechseln Sie zwischen den einzelnen »Szenen«.

Das SCENE-Programm Nachtporträt

Immer dann, wenn wenig Licht zur Verfügung steht, können Sie versuchen, das Programm **Nachtporträt** zu nutzen. Mit der Kombination aus offener Blende und langer Belichtungszeit versucht die Kamera dem geringen Lichtangebot entgegenzuwirken. Zugleich schafft sie auch ein ausgewogenes Verhältnis zwischen dem Hauptmotiv und dem Hintergrund, wenn dieser durch Umgebungslichter, etwa auf einem Jahrmarkt, noch eine gewisse Ausleuchtung erfährt. Wenn sich aufgrund des geringen Lichtangebots für die Abbildung des Hauptmotivs

< Abbildung 2.28
*Wenn es draußen dunkel wird, eignet sich das **SCENE**-Programm **Nachtporträt**.*

[135 mm | f3,5 | 1/200 s | ISO 100]

^ Abbildung 2.29
*Fällt Ihnen plötzlich eine schöne Szene abseits eines gerade fotografierten **Nachtporträts** ins Auge, können Sie das Programm auch beibehalten und müssen nicht extra umschalten.*

[70 mm | f4 | 1,3 s | ISO 800]

im Vordergrund automatisch der Blitz zuschaltet und zündet, bleibt das Umgebungslicht auf der Aufnahme durch die längere Belichtungszeit erhalten. Damit fangen Sie eine abendliche Atmosphäre ein und vermeiden die sonst üblichen schwarzen Hintergründe bei Blitzaufnahmen in der Dämmerung und bei Nacht.

Das SCENE-Programm Nachtaufnahme

Für Bilder bei Nacht – falls nicht ein Mensch die Hauptrolle spielt oder ein Motivbereich im Vordergrund mit dem Blitz aufgehellt werden soll – ist das **SCENE**-Programm **Nachtaufnahme** empfehlenswert, da es speziell für eine Übersichtsaufnahme ausgelegt ist, etwa von einer beleuchteten Strandpromenade. Haben Sie die Zeit, schalten Sie auf dieses Programm um. Ein fester Stand der Kamera ist aber Voraussetzung für eine wirklich scharfe und damit gelungene Aufnahme, denn die D5200 muss lichtbedingt auf lange Belichtungszeiten zurückgreifen.

^ Abbildung 2.30
***Nachtaufnahme** ist der Spezialist für größere Motive bei Nacht.*

< Abbildung 2.31
*Dies ist kein einfaches Motiv, wurde aber gut vom **SCENE**-Modus **Nachtaufnahme** umgesetzt. Sie sollten aber je nach Motiv mit eventuellen Überbelichtungen rechnen.*

Kapitel 4

Schöne Farben und reines Weiß

Der Weißabgleich 116

Die Optionen des Weißabgleichs 119

Bildstile anlegen mit Picture Control 127

Exkurs: So wirken Farben 134

Der Weißabgleich

Wenn Sie Farben sehen, sehen Sie sie eigentlich immer gleich, unabhängig davon, welche Lichtquelle sie anleuchtet oder um welche Tageszeit es sich handelt. Hier arbeiten Auge und Gehirn vorzüglich zusammen und präsentieren einen recht konstanten Farbeindruck – unabhängig von der Farbe der Lichtquelle. Und wie Sie anhand eines Regenbogens gut erkennen können, besitzt das Sonnenlicht das komplette Farbspektrum. Bei anderen Lichtquellen dominiert meist ein bestimmter Farbbereich, und auch bei der Sonne kommt es auf die Tageszeit an. Morgens und am Abend tendiert das natürliche Licht eher zu roten Tönen, gegen Mittag wirkt es weiß und nach Sonnenuntergang kommt es bläulich daher und »verfärbt« auch die Umgebung entsprechend. Trotz dieser starken Schwankungen in der Farbskala des Sonnenlichts nehmen Sie die Farben von Gegenständen aber richtig wahr. Und das funktioniert auch in Innenräumen und bei Kunstlicht sehr gut. Weiß bleibt weiß, egal ob die weiße Rose von einer blauen Neonröhre angeleuchtet wird. Die D5200 hält sich strenger als das menschliche Auge an die Physik und nimmt die Lichtfarben nicht nur wahr, sondern vor allem in das fertige Bild auf, was unweigerlich zu Farbstichen führt. Diese nimmt dann auch das Auge wahr, ganz im Gegensatz zu den Farbveränderungen in der Realität.

Abbildung 4.1
Man erkennt sehr schön, wie unterschiedlich das Licht auf das Bild einwirkt. Mit dem entsprechenden Weißabgleich können Sie die Farbigkeit eines Bildes natürlich verstärken oder verringern, auf jeden Fall aber beeinflussen.

Abbildung 4.2
Die Farbtemperatur des Lichts wird in Kelvin (K) angegeben. Etwa bei 5000–5500 Kelvin, also in der Mitte der Skala, können Sie sich das Sonnenlicht zur Mittagszeit vorstellen. Es ist weiß, da es alle Farben in sich vereint, und es entspricht in etwa dem Blitzlicht. Eine Glühlampe hingegen liegt bei 2800 K, und das bläuliche Licht an einem bewölkten Tag entspricht 7000 K.

[200 mm | f11 | 1/30 s | ISO 100 | –0,3]

[200 mm | f11 | 1/45 s | ISO 100 | –0,3]

Farbstiche im Bild gilt es zu vermeiden oder zu korrigieren, und dafür bietet die D5200 die Funktion des Weißabgleichs. Jeder Farbstich bedeutet, dass eine Lichtfarbe dominiert und andere fehlen. Beim Weißabgleich werden nun die fehlenden Farben kompensiert – das Farbspektrum wird praktisch aufgefüllt –, so dass ein natürlicher Eindruck entstehen kann. Denn alle Farben zusammen ergeben Weiß, so wie Sie es die meiste Zeit des Tages vom natürlichen Licht her gewöhnt sind. Der Weißabgleich bleicht aber die Farben nicht etwa aus, sondern vermittelt der Kamera einen Eindruck davon, was reines Weiß ist. Am reinen Weiß orientiert sie sich dann und kann auch die anderen Farben realistisch darstellen. Für den Weißabgleich hält die D5200 eine Vielzahl an Optionen parat, um auf die unterschiedlichsten Lichtfarben und damit Farbstiche reagieren zu können.

Abbildung 4.3
*In der Vollautomatik **AUTO** und den Motiv- und **SCENE**-Programmen haben Sie keine Gelegenheit, den Weißabgleich (1) individuell einzustellen. Sie müssen sich auf das verlassen, was die D5200 in der jeweiligen Situation für richtig hält.*

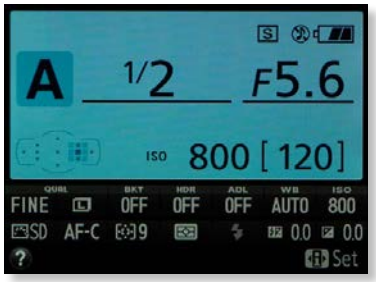


Abbildung 4.4
*In den Kreativprogrammen können Sie jederzeit auf den Weißabgleich zugreifen. Mit einem Druck auf die **i**-Taste rufen Sie dazu einfach die Anzeige der Aufnahmeinformationen auf.*

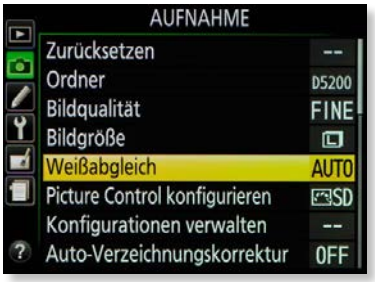


Abbildung 4.5
*Natürlich können Sie auch über das **Aufnahme**-Menü auf die Einstellungen für den **Weißabgleich** zugreifen.*

Lichtquellen und Farbverschiebungen

Wie oben schon gesagt, hat jedes Licht seine eigene Farbe – man spricht auch von der *Farbtemperatur*, die in Kelvin (K) angegeben wird –, und es beeinflusst damit die Wiedergabe der Farbe der Motive im Bild. Wenn die Sonne gegen Mittag von ihrem höchsten Punkt strahlt, sorgen die physikalischen Gegebenheiten dafür, dass das Licht sein komplettes Farbspektrum besitzt. Das klingt zwar gut, führt aber in der Praxis zu recht farblosen und matten Bildeindrücken,

da alle Farben zusammen Weiß ergeben. Bei Mittagslicht sollten Sie also nur dann fotografieren, wenn Sie müssen. Filter, Diffusoren und schlussendlich die digitale Nachbearbeitung können Ihnen hier gegebenenfalls zur Seite stehen.

Zu Beginn und am Ende des Tages weist das Sonnenlicht eher rote Farbtöne auf, die als warm empfunden werden. In der Dunkelheit und bei Bewölkung hingegen hat das Licht eher einen hohen Blauanteil, was für einen kühlen Bildeindruck verantwortlich ist. Kommt noch Regen hinzu, und Sie fotografieren unter einem dichten, grünen Blätterdach, dann kann ein weißes Brautkleid schnell einen leichten Grünstich bekommen. Das Grün der Umgebung wird in den Tropfen gebündelt und reflektiert, und beeinflusst auf diesem Wege die Bildfarben. Neben der Nacht und den Wolken führt auch Schatten zu kühleren Farbanmutungen.

[24 mm | f4,5 | 1/80 s | ISO 100]

^ Abbildung 4.6
Der Farbstich im Bild resultiert aus den Lichteigenschaften der Lampe und der Unfähigkeit der Kamera, diese zu erkennen. Um dem Fehler entgegenzuwirken, haben Sie die Option, den Weißabgleich in der D5200 zu verändern.

Die für das Auge oft nicht wahrnehmbaren Farbverschiebungen durch künstliches Licht, etwa von Glühlampen, können ein großes Problem sein, weil man sich dessen nicht bewusst ist. Da Sie es nicht sehen, müssen Sie schlichtweg daran denken, bei Kunstlicht in den Weißabgleich einzugreifen. Das gilt auch für Mischlichtsituationen, wenn also unterschiedliche Lichtquellen im Bild zur Wirkung kommen. Sie können dann versuchen, den Weißabgleich manuell und detailliert einzustellen oder ihn an der dominantesten Lichtquelle auszurichten.

Wenn Sie in der **Vollautomatik** AUTO oder den Motiv- und **SCENE**-Programmen fotografieren, läuft alles wie von selbst. Dass es auch dabei zu einigen Problemen kommen kann, haben Sie schon das ein oder andere Mal gesehen. Neben all den anderen Belichtungsparametern, die Sie in diesen Modi nicht anpassen können, kann auch ein für das vorhandene Licht falscher Weißabgleich der Grund für ein unbefriedigendes Bildergebnis sein.

In den Kreativprogrammen **P**, **S**, **A** und **M** hingegen haben Sie viele Optionen, den Weißabgleich zu regulieren. Dabei können Sie nicht nur das Bildergebnis optimieren, sondern auch kreative Bildstile entwickeln. Beim Weißabgleich gibt es daher zwei wesentliche Aspekte. Zum einen verhilft ein der Situation angepasster Weißabgleich zu einem handwerklich optimalen Bild. Und zum anderen können Sie über den Weißabgleich auch Ihrem Farb- und Kreativgeschmack Ausdruck verleihen.

RAW-Format und Weißabgleich

Sie können sich die Mühe des Ermittelns eines exakten Weißabgleichs sparen, wenn Sie im RAW-Format fotografieren. Beim Konvertieren der Aufnahme am Rechner können die Farbtemperaturen nachträglich angepasst werden. Solange Sie keine extremen Fotosituationen vor sich haben, wie Blitzlicht oder Kunstlicht, können Sie sich bei Verwendung des automatischen Weißabgleichs stärker auf die Gestaltung Ihrer Bilder konzentrieren und den Weißabgleich vernachlässigen.

Da Sie im RAW-Format die Bilder verlustfrei bearbeiten können, empfiehlt sich dieses Dateiformat – bei Nikon heißt es *NEF* – für denjenigen, dem es auf eine optimale Bildqualität ankommt.

Monitor schlägt Display

Das Display der D5200 ist natürlich trotz aller Qualität nicht mit einem entsprechend größeren und im optimalen Fall kalibrierten Computermonitor vergleichbar. Die Farbdarstellung des Bildes auf dem Display sollten Sie daher als Tendenz verstehen. Die Feinabstimmung der Farben nehmen Sie besser in der Nachbearbeitung am Rechner vor, da sie immer wieder rückgängig gemacht werden kann. Ein einmal mit falschen Farben fotografiertes Bild kann hingegen nur gelöscht werden. Wollen Sie allerdings keine Nachbearbeitung am Rechner vornehmen und direkt im JPEG-Format fotografieren, kann die Feinabstimmung für Sie eine Option sein.

Die Optionen des Weißabgleichs

In den meisten Fotosituationen werden Sie mit dem automatischen Weißabgleich zufrieden sein und ansprechende, natürliche Farben in Ihren Bildern wiederfinden. Es gibt aber ein paar besondere Lichtsituationen, mit denen keine Kamera besonders gut zurechtkommt. In diesen Fällen sollten Sie die Optionen, die Ihnen die D5200 im Menü **Aufnahme** unter **Weißabgleich** bietet, auch nutzen. Und selbstverständlich können Sie für die Qualität Ihrer Bilder auch bei eher alltäglichen Lichtsituationen wie **Wolkig** und **Tageslicht** den spezifischen Weißabgleich sicherheitshalber aktivieren. Aber wie gesagt, der automatische Weißabgleich tut es auch, vor allem, wenn Sie im

RAW-Format fotografieren. In diesem Fall ist sowieso davon auszugehen, dass Sie die Bilder nachbearbeiten und eben auch den Weißabgleich noch anpassen.

Tabelle 4.1 >
Verschiedene Lichtsituationen, auf die Sie den Weißabgleich der D5200 einstellen können. Daneben sehen Sie die dem Lichttyp entsprechenden Farbtemperaturwerte.

Weißabgleichseinstellungen		Farbtemperatur
AUTO	Automatisch	unterschiedlich
	Kunstlicht	3200 K
	Leuchtstofflampe	4000 K
	Direktes Sonnenlicht	5200 K
	Blitzlicht	unterschiedlich
	Bewölkter Himmel	6000 K
	Schatten	7000 K
PRE	Eigener Messwert	unterschiedlich

v Abbildung 4.7
*Hier hat der **Automatische Weißabgleich** den Birkenwald korrekt erfasst.*

Der automatische Weißabgleich

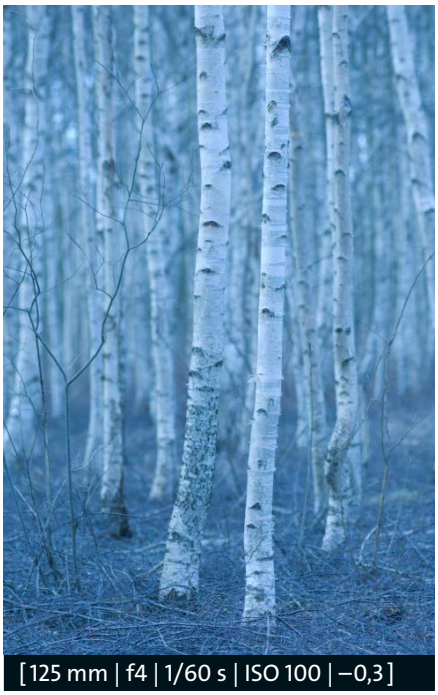
Für die allermeisten Situationen eignet sich der automatische Weißabgleich ganz wunderbar. Insbesondere, wenn Sie die Bilder noch nachbearbeiten. Man kann die Option **AUTO** also als Standardeinstellung betrachten. Die D5200 versucht, das vor Ort vorherrschende Licht zu analysieren, und trifft selbstständig die Entscheidung für den Weißabgleich auf eine bestimmte Farbtemperatur.

< Abbildung 4.8
*Der **Automatische Weißabgleich** ist für die meisten Fotosituationen, die Ihnen begegnen werden, völlig ausreichend.*

Kunstlicht

Die Option **Kunstlicht** können Sie einstellen, wenn Sie Bilder im Licht von Glühbirnen und anderen Lichtquellen machen, die eine niedrige Farbtemperatur haben, also ein rötliches oder gelbliches Licht produzieren. Wenn man die Eigenschaften des Kunstlichts am Aufnahmeort nicht kennt oder sie nicht einschätzen kann, ist es hilfreich, die technischen Eigenschaften der Lichtquellen zu recherchieren, um den richtigen Weißabgleich einzustellen.

^ Abbildung 4.9
Wird das Motiv vor allem oder ausschließlich durch Kunstlicht angeleuchtet, empfiehlt es sich, die gleichnamige Weißabgleichseinstellung an der D5200 auszuwählen. Unkorrigierte Bilder bei Kunstlicht sind leicht an ihrem starken Orangestich zu erkennen.


[125 mm | f4 | 1/60 s | ISO 100 | –0,3]

< Abbildung 4.10
*Sie können jeden Weißabgleich auch gegen den Strich einsetzen. Bei Tageslicht führt die Einstellung **Kunstlicht** zu blaustichigen Bildern. Je nach Motiv und Laune des Fotografen kann das eine interessante Bildwirkung erzielen.*

Leuchtstofflampe

Die Weißabgleichsoption **Leuchtstofflampe** hat mehrere Unteroptionen, so dass Sie den Weißabgleich auf einen ganz bestimmten Leuchtmitteltyp einstellen können, was ein sehr genaues Arbeiten erlaubt. Das kann durchaus notwendig werden, da heutige Leuchtmittel eine enorme Bandbreite bezüglich des Lichtspektrums besitzen. So weist eine Natriumdampflampe eine Farbtemperatur von 2700 Kelvin auf, wohingegen Quecksilberdampflampen mit 7200 Kelvin eine deutlich höhere Farbtemperatur als das direkte Sonnenlicht besitzen. Der gesamte Bereich dazwischen kann von Leuchtstofflampen abgedeckt werden.

Abbildung 4.11 >
*Die Option **Leuchtstofflampe** hat einige Unteroptionen, aus denen Sie wählen können.*

Falls die genaue Art einer Leuchtstofflampe unbekannt ist, kann es besser sein, die Option **Kunstlicht** zu wählen, als gar keine Anpassung vorzunehmen. Am besten probieren Sie die verschiedenen Optionen aus, die die D5200 anbietet, und entscheiden dann, welche bei der vorliegenden Beleuchtungsquelle das beste Ergebnis liefert. Wenn immer möglich, fragen Sie aber lieber nach der genauen Bezeichnung einer Lichtquelle, da dann eine optimale Farbwiedergabe durch den Weißabgleich der D5200 gewährleistet ist.

Abbildung 4.12 >
*Wenn die Sonne vom Himmel strahlt und Sie dazu noch Zeit haben, können Sie die Weißabgleichseinstellung **Direktes Sonnenlicht** aktivieren.*

Direktes Sonnenlicht

Werden die Motive von direktem Sonnenlicht angestrahlt, ist die Weißabgleichseinstellung **Direktes Sonnenlicht** eine gute Wahl. Sie wirkt dem Ausbleichen der Farben etwas entgegen. Der automatische Weißabgleich **AUTO** leistet in einer solchen Lichtsituation aber meist ebenso gute Dienste.

Abbildung 4.13 >
Beim Blitzeinsatz ist es empfehlenswert, den Weißabgleich auf die Lichtsituation einzustellen.

Blitzlicht

Wie der Name schon verrät, ist die Weißabgleichseinstellung **Blitzlicht** für den Einsatz mit Blitzgeräten gedacht. Es ist dabei ganz gleichgültig, ob Sie den in die D5200 integrierten Blitz oder einen speziellen Aufsteckblitz verwenden. Ein anderer Weißabgleich

kann zu deutlich veränderten Farben führen und diese oft kühler darstellen. Der entsprechende Weißabgleich hingegen gibt die Farben in wärmeren Farbtönen wieder. Hier kann man sicher auch nach Geschmack verfahren und den Weißabgleich gegebenenfalls gezielt zur Steuerung der Farbwiedergabe ausprobieren.

Natürliche Farben

Sie sollten grundsätzlich diejenige Option für den Weißabgleich auswählen, welche die D5200 verlangt beziehungsweise die Situation vorgibt. So erzielen Sie die natürlichsten Farben. Allerdings kann man auch ausprobieren, ob nicht der eine oder andere Weißabgleich in einer ihm eigentlich nicht zugedachten Fotosituation effektvoll sein kann. Man kann experimentieren und nach eigenem Geschmack kreativ sein.

[400 mm | f4 | 1/500 s | ISO 200 | –0,3]

Abbildung 4.14 >
*Neben geblitzten Motiven kann die Weißabgleichseinstellung **Blitzlicht** sehr gut bei Sonnenunter- und -aufgängen eingesetzt werden, da so kräftigere Rottöne erzielt werden.*

Bewölkter Himmel

Wie bei Sonnenlicht kann man sich auch bei bewölktem Himmel gut auf den automatischen Weißabgleich **AUTO** verlassen. Wer möglichst wenig nachbearbeiten möchte oder gar im JPEG-Format fotografiert, sollte aber durchaus die Weißabgleichsoption **Bewölkter Himmel** auswählen. Die Farben werden dann etwas wärmer wiedergegeben als beim automatischen Weißabgleich.

Abbildung 4.15 >
*Will man die ohnehin warmen Farbtöne noch verstärken, kann man den Weißabgleich **Bewölkter Himmel** einsetzen. Er hilft auch, wenn das Licht gegen Mittag eher kalt wirkt, Sie aber eine wärmere Anmutung des Bildes bevorzugen.*

[125 mm | f5,6 | 1/90 s | ISO 100]

^ Abbildung 4.16
*Für kräftigere und wärmere Farben, als es unter einer dunklen Wolkendecke sonst der Fall wäre, kann die Option **Bewölkter Himmel** dienen.*

Schatten

Für die Verwendung der Weißabgleichsoption **Schatten** gilt das gleiche wie für die Option **Bewölkter Himmel**. Schatten ist aber nicht gleich Schatten. Es gibt tiefen und dunklen Schatten, etwa auf einer der Sonne abgewandten Gebäudeseite, für den der Weißabgleich **Schatten** sicherlich besonders geeignet ist. Weicher Schatten hingegen, zum Beispiel unter einem Leinentuch, mit dem man eine Blüte abgeschattet hat, ist eher ein Fall für den Weißabgleich **Bewölkter Himmel**.

^ Abbildung 4.17
*Die Einstellung **Schatten** ist besonders bei sehr dunklen Schatten am besten geeignet, zum Beispiel hinter Häusern, wie ihn auch das Symbol der Weißabgleichseinstellung zeigt.*

Kapitel 6

Kontrolle übernehmen mit den Halbautomatiken

Der Weg zu besseren Bildern 164

Mit der Programmautomatik arbeiten 164

Modus S: Die Zeitvorwahl 166

Die Blende bestimmen im Modus A 168

Manuell belichten im Modus M 171

Exkurs: Bewegung und Belichtungszeit 178

Der Weg zu besseren Bildern

Sie haben in Kapitel 2 bereits die Motivprogramme Ihrer D5200 kennengelernt, die Ihnen eine kreativere Herangehensweise als in der **Vollautomatik** ermöglichen. Dabei übernimmt die Kamera den größten Teil der »Arbeit«, was gleichzeitig bedeutet, dass Sie beziehungsweise Ihre Bildergebnisse davon abhängig sind, dass die D5200 immer alles richtig macht. Das aber ist schon allein aufgrund der technischen Gegebenheiten nicht möglich. Außerdem weiß die Kamera auch nicht, was Sie im Einzelnen eigentlich fotografieren wollen. Die eingebauten Automatiken orientieren sich, wie bereits beschrieben, an fotografischen Standardsituationen. Wirklich überzeugende Aufnahmen stehen dagegen manchmal auch abseits des Standards. Aber schon bei eher alltäglichen Bildern kann die Automatik an ihre Grenzen stoßen, etwa wenn hohe Kontraste vorliegen.

Sich von den Motivprogrammen zu emanzipieren, heißt, mit dem Fotografieren zu beginnen, das Heft selbst in die Hand zu nehmen und den Grund, weshalb man einen bestimmten Augenblick fotografiert hat, im Bild festzuhalten und damit dem Betrachter visuell mitzuteilen. Dabei haben Sie die Möglichkeit, bestimmte Entscheidungen selbst zu treffen und andere wiederum an die Kamera abzugeben.

Übung macht den Meister

Je öfter Sie Ihre D5200 in den Händen halten und die Kreativprogramme ausprobieren, desto sicherer werden Sie nicht nur darin, die Kamera zu bedienen, sondern auch, eine Fotosituation einzuschätzen und die Möglichkeiten der D5200 optimal zu nutzen.

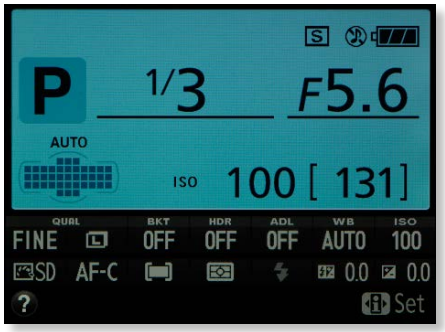
Mit der Programmautomatik arbeiten

Im Gegensatz zur Vollautomatik können Sie in der Programmautomatik **P** schon ein wenig mitbestimmen. Die D5200 ermittelt im Modus **P** automatisch die für die Belichtung benötigte Kombination von Blende und Belichtungszeit, aber im Gegensatz zur Vollautomatik können Sie diese nach Ihren Vorstellungen ändern. Verstehen Sie die angezeigten Belichtungsparameter als Vorschlag

der D5200, den Lichtbedingungen der Situation zu begegnen. Legt sie beispielsweise eine Zeit-Blenden-Kombination von f8 und 1/125 fest, und Sie hegen die Vermutung, dass das vorhandene Licht eine kürzere Belichtungszeit zulässt, dann können Sie der D5200 eine andere Zeit-Blenden-Kombination vorgeben. Eine solche *Programmverschiebung* können Sie im Modus **P** ganz einfach mit dem Einstellrad umsetzen. Drehen Sie es nach rechts, geben Sie eine Kombination aus größerer Blendenöffnung und kürzerer Belichtungszeit vor, die aber, ausgehend von der durch die D5200 ermittelten Ausgangskombination, gleichsam zu optimal belichteten Bildern führen wird. Die neue Zeit-Blenden-Kombination entspricht dem Lichtwert der Ausgangskombination, Blende und Zeit bleiben immer im gleichen Verhältnis zueinander. So bleibt die Bildhelligkeit stets gleich. Möchten Sie eine Kombination aus kleinerer Blendenöffnung und längerer Belichtungszeit, dann drehen Sie das Einstellrad nach links. In dem Augenblick, in dem Sie das Rad bewegen, erscheint im Sucher und in der Anzeige der Aufnahmeinformation das Symbol P* für Programmverschiebung. Sollte eine von Ihnen gewählte Kombination zu einer Unterbelichtung führen, so blinkt die Anzeige im Sucher, und in der Anzeige der Aufnahmeinformationen erscheint der Hinweis »Motiv zu dunkel«. Wenn Sie das Einstellrad jeweils wieder zurückdrehen, deaktivieren Sie die Programmverschiebung, und die Symbole im Sucher und in der Anzeige der Aufnahmeinformationen erlöschen. Das erreichen Sie auch durch Ausschalten der Kamera oder die Auswahl eines anderen Modus am Funktionswahlrad.

[38 mm | f4,5 | 1/1000 s | ISO 200]

^ Abbildung 6.1
Wenn Ihnen die Fotosituation nicht kompliziert erscheint und Sie wenig Zeit zum Fotografieren haben, können Sie auf die Programmautomatik zurückgreifen (Foto: Karola Richter).



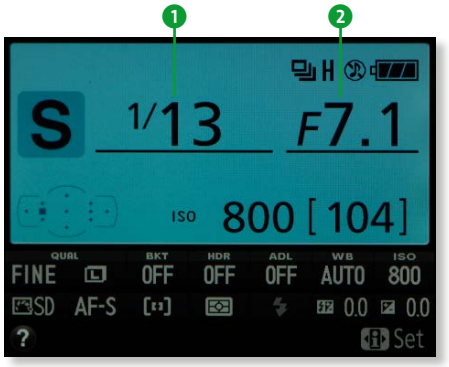
< Abbildung 6.2
*Im Gegensatz zur Vollautomatik haben Sie im Modus **P** mehr kreative Freiräume.*

Fotosituationen für den Modus P

Die Programmautomatik eignet sich als Einstieg in das kreativere Fotografieren und dabei vor allem für Bilder, bei denen Sie keine Zeit verlieren möchten, bei denen es keine ausgefeilten Belichtungssituationen gibt und bei denen es nicht auf Feinheiten ankommt, wie zum Beispiel Schnappschüsse auf einer Familienfeier. Durch den Einsatz unterschiedlicher Zeit-Blenden-Kombinationen werden Sie sehr einfach und deutlich die Auswirkungen Ihrer Eingriffe in die Vorgaben der D5200 erkennen und zunehmend verinnerlichen.

Modus S: Die Zeitvorwahl

Der Modus **S**, auch *Zeitvorwahl* genannt, ist für Fotosituationen empfehlenswert, in denen Sie eine Bewegung entweder scharf einfrieren oder dynamisch »verwischen« wollen. Sie geben in diesem Modus der D5200 eine feste Belichtungszeit vor, mit der Sie fotografieren wollen, und die Kamera regelt die restlichen Parameter, unter anderem die Blendenöffnung. Daher rührt auch der andere Name für diesen Modus: *Blendenautomatik*. Im Display werden die zu verstellende Belichtungszeit ❶ und die automatisch ermittelte Blende ❷ angezeigt.



^ Abbildung 6.3
*Im Modus **S** bestimmen Sie, mit welcher Belichtungszeit die Kamera belichten soll. Damit bestimmen Sie schon sehr weitgehend die Wirkung Ihrer Bilder.*

Für die scharfe Abbildung einer Bewegung benötigen Sie eine kurze Belichtungszeit. Je schneller die Bewegung, desto kürzer muss die Belichtungszeit sein. Soll die Bewegung, etwa ein Windstoß in einem Kornfeld oder ein vorbeirasender Radrennfahrer, in dynamischer oder weicher Unschärfe dargestellt werden, müssen Sie hingegen eine längere Belichtungszeit einsetzen. Je langsamer die Bewegung des Motivs ist, desto länger muss die Belichtungszeit gewählt werden.

Die Zeitvorwahl kann aber selbstverständlich auch bei allen anderen Bildideen verwendet werden. Sollten Sie aus der freien Hand fotografieren, ist eine kurze Belichtungszeit ebenfalls sinnvoll, damit das Bild eines still daliegenden Steins nicht durch Ihre eigenen Bewegungen verwackelt. In all diesen Momenten geben Sie im Modus **S** die Belichtungszeit vor, mit der Sie das Bild fotografieren wollen.

Sie werden ein wenig Übung benötigen, aber das Tempo der Motivbewegungen im Laufe der Zeit immer besser einschätzen und die bestmögliche

Belichtungszeit bestimmen können. Sie können wählen zwischen 30 s und 1/4000 s, und natürlich etlichen Zwischenwerten. Ein gewisser Nachteil des Modus **S** liegt vielleicht darin, dass Sie die Wahl der Blendenöffnung und der von ihr abhängigen Schärfentiefe der D5200 überlassen und damit dieses kreative Mittel aus der Hand geben.

Fotosituationen für den Modus S

Wie schon angedeutet, ist dieser Modus geeignet, wenn es in irgendeiner Weise um Bewegung in Ihren Bildern gehen soll. Allerdings kommen bewegliche Motive durchaus schon einmal plötzlich daher und sind nicht immer von vornherein planbar. Auch kann sich ein gerade noch statisches Motiv von einem Augenblick zum anderen in Bewegung setzen. Es ist daher wichtig, auf so einen Moment vorbereitet zu sein. Es wird selten gelingen, schnell genug in den richtigen Modus umzuschalten, wenn eine entsprechende Fotosituation spontan entsteht. Nicht immer macht man sich bewusst, dass neben einem typischen Bewegungsmotiv wie einem fliegenden Vogel, einem Marathonläufer oder einer Modelleisenbahn auch langsam schlendernde Menschen an einer Sehenswürdigkeit oder sich im Wind wiegende Bäume in Bewegung sind. Und neben dem Hauptmotiv können auch die Bewegungen anderer Bildelemente die Wirkung der Aufnahme beeinflussen.

Einschränkung durch »falsche« Objektive

Alle Aufnahmeprogramme sowie die Modi **P**, **S** und **A** funktionieren bei der D5200 nur bei Verwendung von Objektiven mit eigenem Prozessor. Der Modus **M** (manuell) hingegen steht auch bei allen anderen Objektivtypen zur Verfügung.

Abbildung 6.4
*Vor allem Bewegungen sind das Haupteinsatzgebiet der Zeitvorwahl **S** (Foto: Sabine und Stefan Fabritz).*

[100 mm | f4 | 1/1250 s | ISO 800]

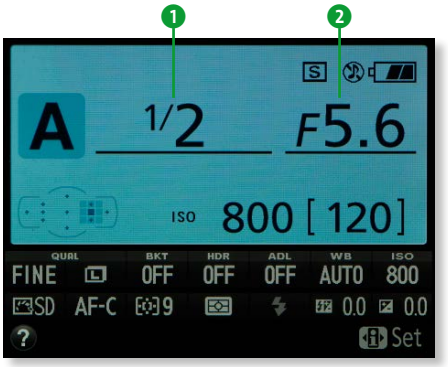
Abbildung 6.5
Diese fliegenden Gänse kann der Autofokus vor dem freiem Himmel gut und schnell erfassen.

[400 mm | f6,3 | 1/1000 s | ISO 100]

Die Blende bestimmen im Modus A

Wie der Name schon vermuten lässt, geben Sie im Modus **A** die Blende vor, und die D5200 stellt automatisch eine geeignete Belichtungszeit dazu ein, daher auch der alternative Name *Zeitautomatik*. Beide Werte ❶ ❷ werden im Display angezeigt. Die Bandbreite der zur Verfügung stehenden Blendenwerte hängt von dem jeweils verwendeten Objektiv ab.

Mit der Blendenöffnung bestimmen Sie die Schärfentiefe einer Aufnahme (siehe auch Seite 159), und Sie haben damit ein mächtiges bildgestalterisches Mittel in der Hand. Indem Sie sich für eine weit offene Blende (große Blendenöffnung) entscheiden, die zu wenig Schärfentiefe führt, rücken Sie das Hauptmotiv deutlicher in den Blick des Betrachters, da der Hintergrund unscharf und dadurch erheblich ruhiger wird. So kann er nicht mehr vom Hauptmotiv ablenken. Wenn Sie aber eine größere Schärfentiefe im Bild haben wollen, schließen Sie einfach die Blendenöffnung. Kommt es Ihnen auf Details im Motiv an, die alle deutlich zu erkennen sein sollen, ist das Abblenden (das Schließen der Blende) der richtige Weg.



< Abbildung 6.6
*Im Modus **A** steuern Sie die Blendenöffnung, und die D5200 ermittelt die passende Belichtungszeit. Dieses Zusammenspiel ist schnell und präzise und ermöglicht es, zusammen mit der Belichtungskorrektur mit fast jeder Fotosituation fertigzuwerden.*

Fotosituationen für den Modus A

Ganz allgemein wird die Blendenvorwahl empfohlen, wenn die Schärfentiefe als wichtigstes Element Ihrer Bildgestaltung bewusst und effektiv von Ihnen gesteuert werden soll. Aber natürlich können Sie die Blendenvorwahl, den Modus **A,** auch für jede andere Bildidee und Fotosituation einsetzen. Es spricht einiges dafür, sogar überwiegend die Blendenvorwahl einzusetzen, sobald man mit der Bedienung der D5200 und den fotografischen Grundsätzen ein wenig vertraut ist.

Um einer plötzlich auftretenden Fotosituation begegnen zu können, muss man manchmal schnell sein. Reizvolle Momente für Schnappschüsse dauern oft nur wenige kurze Augenblicke, für die dann meist eine kurze Belichtungszeit ebenso ratsam ist wie bei den vielen sich bewegenden Motiven auf der

Straße oder in der Natur. Es ist daher sinnvoll, eine »Grundeinstellung« der D5200 zu haben, mit der man für derartige Motive gewappnet ist. Eine grundsätzlich offene Blende und die Blendenvorwahl stellen eine solche Grundeinstellung dar. Die allermeisten Motive wirken besser, wenn sie vor einem ruhigen Hintergrund »freigestellt« sind. Die offene Blende bietet die dafür nötige geringe Schärfentiefe. Gleichzeitig stellt die Blendenvorwahl automatisch die kürzestmögliche Belichtungszeit zur Verfügung. Sie haben also die beiden Voraussetzungen für ein wirkungsvolles Bild praktisch griffbereit in der Fototasche. Sollte das Licht dabei einmal derart gering ausfallen, dass auch bei offener Blende keine zufriedenstellende Belichtungszeit vorliegt, um eine scharfe Aufnahme zu machen, kann man es immer noch mit einer dynamischen Wischeraufnahme versuchen. Oder man versucht, über den ISO-Wert eine höhere Lichtempfindlichkeit und damit eine höhere Belichtungszeit zu erhalten. Im Allgemeinen wird die offene Blende aber immer zu einer für das Schießen eines Bildes brauchbaren Belichtungszeit führen. Und das gilt nicht nur für schnelle oder spontane Motive, sondern auch für alle anderen. Auch bei statischen Motiven verringern Sie mit einer kurzen Belichtungszeit die Gefahr der Verwacklung.

Es scheint auch leichter zu sein, eine gewünschte Schärfentiefe abzuschätzen als die Geschwindigkeit einer Bewegung. Daher ist die kürzestmögliche Belichtungszeit nie verkehrt. Welche möchte man aber im Modus **S** dauerhaft eingestellt lassen? Vielleicht weist die D5200 eine Blende zu, die mit ihrer Schärfentiefenwirkung das Bild negativ beeinflusst. Das Reh, das Sie vielleicht für einen kurzen Augenblick mustert, bevor es sich zurückzieht, wird Ihnen wahrscheinlich nicht die Zeit geben, noch viel umzustellen. Die dauerhaft als Grundeinstellung eingestellte offene Blende ist da variabler und praktikabler. Braucht man eine größere Schärfentiefe, so wird das meist bei Motiven der Fall sein, die einem dann auch die Zeit lassen, in Ruhe eine entsprechende Blende einzustellen, wie es etwa bei Blüten, Landschaften oder Stillleben der Fall ist. Gleiches gilt für Motive, die Sie unbedingt mit einer langen Belichtungszeit fotografieren wollen, wie einen Wasserfall oder Wind in einem Kornfeld.

[116 mm | f8 | 1/80 s | ISO 100 | +0,3]

Abbildung 6.7
Wenn man weiß, wie man die Belichtungswerte der Kamera korrigieren sollte, kann man auch im Gegenlicht mit der Blendenvorwahl Erfolg haben.

[400 mm | f4 | 1/10 s | ISO 100 | –0,7]

^ Abbildung 6.8
*Auch mit einer eher bewegungsorientierten Fotosituation und untypischen Darstellung wird die Blendenvorwahl bestens fertig. Das Umschalten in den Modus **S** hätte hier nur Zeit gekostet.*

Abbildung 6.9 >
*Sie allein entscheiden über die Auswahl der Blende im Modus **A**, welche Schärfentiefe Sie dem Bild zuweisen. Eine geringe Schärfentiefe lässt die Blüten vor dem strukturreichen Waldboden sichtbar bleiben.*

[200 mm | f5,6 | 1/200 s | ISO 100 | –0,7]

Kreativ und schnell

Gegenüber dem Modus **M** hat die Blendenvorwahl **A** den Vorteil, dass sie Zeit spart – Sie können einfach schneller fotografieren, weil die Kamera mitarbeitet. Die Belichtungsmessung der D5200 ist so verlässlich, dass Sie ihr auch in vielen scheinbar problematischen Lichtsituationen vertrauen können. Das gibt Ihnen Gelegenheit, Ihre Zeit und Konzentration für die kreativen Aspekte der Einstellung von Blende und Zeit und einen spannenden Bildaufbau zu verwenden.

Sie können natürlich je nach Fotosituation zwischen der **Vollautomatik** AUTO, den Motiv- und **SCENE**-Programmen sowie den Kreativprogrammen **P**, **S**, **A** und **M** hin- und herwechseln. Das mag im Einzelfall sinnvoll sein. Mit zunehmender Erfahrung im Umgang mit Ihrer D5200 und der Fotografie wird es Ihnen aber

eher lästig vorkommen, da Sie in einem festen Modus den Großteil Ihrer bevorzugten Motive meistern und Probleme beheben werden können. Das Drücken von Tasten und das Navigieren in Menüs kosten Zeit, die man sich sparen kann und nur investieren sollte, wenn es sich lohnt und unumgänglich ist.

[400 mm | f4 | 1/80 s | ISO 200 | –0,3]

< Abbildung 6.10
*Für flüchtige Motive: Mit einer schnellen Drehung am Einstellrad ist im Modus **A** die größte Blendenöffnung erreicht und damit auch die kürzestmögliche Belichtungszeit.*

Manuell belichten im Modus M

Bedenkt man, welche ausgefeilten Motiv-, Kreativ- und Belichtungsautomatiken die D5200 bietet, erscheint der manuelle Modus **M** ein wenig antiquiert beziehungsweise wie die alte Schule der Fotografie. Es wird aber immer wieder Fotosituationen geben, denen Sie am erfolgversprechendsten mit dem Modus **M** begegnen. Etwa bei einem sich einmal vor hellem, einmal vor dunklem Hintergrund bewegenden Motiv, beim Einsatz von manuellen Blitzen im Fotostudio oder bei Langzeitbelichtungen von mehr als 30s.

Im Modus **M** steuern Sie sowohl die Blende als auch die Belichtungszeit Ihrer D5200 eigenverantwortlich. Dabei ist Ihnen die Belichtungsskala im Sucher und in der Anzeige der Aufnahmeinformationen behilflich.

Kapitel 11

Nah ran mit der D5200: Faszination Makrofotografie

Ohne Technik geht es nicht 268

Der richtige Modus für den Nahbereich 273

Bildgestaltung in der Makrofotografie 274

Exkurs: Das Makrostudio zu Hause 280

Ohne Technik geht es nicht

Abbildung 11.1
Manchmal muss man nah ran, um dem Bildbetrachter und sich selbst die volle Schönheit und den Detailreichtum von Motiven vor Augen zu führen.

[200 mm | f5,6 | 1/100 s | ISO 100 | –0,3]

Nicht immer muss man für ein Makrofoto auch tatsächlich nah ran ans Motiv. Grundsätzlich ist es eher so, dass in einem Makrobild etwas Kleines möglichst groß abgebildet sein soll. Vereinfacht gesagt gilt es aber schon, dass Sie ein Motiv umso größer abbilden können, je näher Sie herankönnen. Manche Motive, wie etwa Libellen oder Schmetterlinge, vereiteln eine Annäherung durch Flucht. Bei anderen Motiven wie Blüten oder Buntstiften hängt es eher vom Objektiv ab, wie nah Sie herankönnen. Denn jedes Objektiv hat seine sogenannte *Naheinstellgrenze*. Damit bezeichnet man den kleinsten möglichen Abstand zwischen Motiv und der Sensorebene der Kamera. Oder anders gesagt: Wie nah kommen Sie mit dem Objektiv an das Motiv heran und können dabei noch scharfstellen? Verwenden Sie das 18–55-mm-Kit-Objektiv, so liegt der Abstand zwischen Motiv und der Sensorebene, bei dem Sie das Motiv noch scharfstellen können, bei 26 cm. Die Linse des Objektivs ist dann etwa 12 cm vom Motiv entfernt.

Wirklich spannend wird es in der Makrofotografie aber erst, wenn Sie Objektive verwenden, die einen Abbildungsmaßstab von 1:1 gewährleisten, und damit das Motiv in seiner tatsächlichen Größe auf dem Sensor darstellen können. So rücken Sie kleine Dinge, die schnell übersehen werden, ins Bild und erschließen sich und dem Bildbetrachter eine neue Welt.

Der Abbildungsmaßstab 1:1 bedeutet, dass Sie ein kleines Insekt formatfüllend abbilden können, wenn Sie sich an der Naheinstellgrenze des Objektivs befinden. Hat das Insekt eine Körperlänge von etwa 36 mm, bedeutet dies eine Abbildung in seiner tatsächlichen Größe. Das gilt natürlich bezogen auf einen Sensor im Vollformat von 24 × 36 mm. Eine Crop-Kamera wie die D5200 bildet das Motiv dann 1,5× größer ab. Somit wird hier sogar ein

nur circa 27 mm großes Insekt in seiner tatsächlichen Größe abgebildet. Betrachten Sie die Brennweitenangaben auf den Nikon-Objektiven immer daraufhin, dass die Angaben sich auf das Vollformat beziehen.

Wollen Sie das Motiv kleiner darstellen, müssen Sie nun wieder etwas mehr Abstand zwischen sich und das Motiv bringen. Gleiches gilt natürlich auch für große Motive, wie etwa ein Auto. Dies können Sie selbstverständlich auch mit einem Makroobjektiv fotografieren, aber Sie müssen eben entsprechend weit zurücktreten, um es ganz in den Sucher zu bekommen. Wollen Sie hingegen nur die Spitze der Autoantenne abbilden, treten Sie wieder dicht heran.

Zubehör für die Makrofotografie

Mit einem Balgengerät oder speziellen Lupenobjektiven können Sie sogar noch einen höheren Abbildungsmaßstab als 1:1 erreichen und so eine 1 cm kleine Ameise auf dem Sensor und damit dem Bild drei- oder viermal größer abbilden. Oder aber sehr kleine Motive überhaupt erst formatfüllend darstellen. Aber das ist meist schon etwas für Spezialisten auf dem Gebiet, das Fotografen schon in seinen speziellen Bann ziehen kann. Arbeiten Sie etwa mit einem der Kit-Objektive, die nicht den Abbildungsmaßstab 1:1 erreichen, bringen einige zum Teil preiswerte und einfache Hilfsmittel Sie schon ein wenig weiter:

1. Nahlinsen: Sie werden vor das Objektiv geschraubt.
2. Zwischenringe (und Balgengeräte): Sie werden zwischen Kamera und Objektiv gesetzt. Das Objektiv sitzt dann einige Zentimeter weiter vom Sensor weg.
3. Umkehrringe: Sie werden mit ihrem Gewinde vorn in das Objektiv geschraubt, dann wird die dem Objektiv abgewandte Seite des Umkehrrings in das Kamerabajonett gesetzt. Das Objektiv sitzt also verkehrt herum in der Kamera.

All diese Möglichkeiten können ein ausgewiesenes Makroobjektiv aber nicht wirklich ersetzen. Ich zähle sie daher nicht zum eigentlichen Zubehör, sondern stufe sie hier bewusst als Hilfsmittel ein. Bevor Sie sich über den Kauf eines »richtigen« Makroobjektivs Gedanken machen, sollten Sie sich klar darüber werden, welche Art von Makromotiven Ihnen besonders am Herzen liegt. Denn es gibt sowohl bei Nikon als auch etlichen Fremdherstellern Objektive

Abbildung 11.2
Ein Balgengerät 1 *vergrößert den Abstand zwischen Sensor und Objektiv, so dass Sie einen größeren Abbildungsmaßstab erreichen können (Bild: Novoflex).*

Abbildung 11.3
Es gibt die unterschiedlichen Nahlinsen im Set oder einzeln (Bild: Hama).

mit unterschiedlichen Brennweiten und Lichtstärken. Und diese Eigenschaften haben durchaus einen Einfluss darauf, wie gut sich die unterschiedlichen Motive damit fotografieren lassen.

Eine kurze Brennweite wird jedes statische Motiv gut ablichten, aber Sie müssen für eine formatfüllende Aufnahme nah heran. Und das werden Schmetterlinge und Libellen nicht zulassen und ab einem bestimmten Punkt der Annäherung die Flucht ergreifen. Für derartige Motive benötigen Sie also ein Objektiv mit einer größeren Brennweite wie 105 mm oder gar 200 mm, um auch aus größerer Distanz fotografieren zu können. Objektive mit längerer Brennweite erlauben auch eine geringe Schärfentiefe, was Bilder in einem ganz anderen Stil ermöglicht. Die unterschiedlichen Bildstile in der Makrofotografie werden Sie in diesem Kapitel noch kennenlernen.

Wirklich wichtiges Zubehör für Makrofotos, egal ob Sie nun mit dem Kit-Objektiv und einer Nahlinse oder einem 200-mm-Telemakroobjektiv arbeiten, sind in den meisten Fällen ein stabiles Stativ und ein Kabelauslöser, wie er auch für Landschaftsaufnahmen zum Einsatz kommt. Das gilt insbesondere, wenn es in den angestrebten Bildern auf absolute Schärfe ankommt. Für Bilder, bei denen Sie sehr bodennah agieren, ist auch ein Bohnensack sehr zu empfehlen. Auch wenn Sie den schwenkbaren Monitor der D5200 nutzen, um selbst nicht auf dem Waldboden liegen zu müssen, ist die stabile Position der Kamera ein bedeutender Schärfefaktor.

⌄ Abbildung 11.4
Manchmal muss ein Motiv richtig groß gezeigt werden, damit bestimmte Details erkennbar werden.

[200 mm | f5,6 | 1/250 s | ISO 100]

^ Abbildung 11.5
Ein mit Bohnen oder Erbsen gefüllter Sack kann vor allem im Nahbereich eine geeignete Kamerastütze sein. Statt des ausklappbaren Monitors kann auch der Winkelsucher zum Einsatz kommen.

Live-View und schwenkbarer Monitor

Manche Fotografen setzen sehr gerne einen sogenannten *Winkelsucher* ein, um auch bodennahe Motive bequem aufnehmen zu können. Dieser wird einfach auf den Sucher gesteckt und ermöglicht von oben den Blick in den Sucher. Im Prinzip haben Sie einen solchen Winkelsucher in Ihrer D5200 schon eingebaut, und zwar in Form des schwenkbaren Monitors. Mit seiner Hilfe können Sie ebenfalls »von oben in den Monitor schauen«, oder besser auf das Motiv. Die Linse ist dabei bodennah und somit in Augenhöhe vor dem Motiv, was eine fotogene Perspektive ermöglicht. Da sich der Monitor in nahezu jede Position bewegen lässt, können Sie praktisch aus jeder erdenklichen Position heraus Ihr Motiv im Blick behalten und aufnehmen. Allerdings müssen Sie die Live-View der D5200 einschalten. Dadurch steigt der Energieverbrauch im Vergleich zum herkömmlichen Blick durch den Kamerasucher. Dafür aber besteht die Option, in der Live-View über die Taste in das »Bild« hineinzuzoomen. Der Ausschnitt verkleinert sich, das Motiv wird größer dargestellt. So lässt sich trefflich überprüfen, ob das Motiv auch tatsächlich scharfgestellt ist. Der Druck auf die Taste stellt den ursprünglichen Bildausschnitt wieder her.

Erst der feste Stand der Kamera auf dem Stativ oder Bohnensack stellt die Vorteile dieser Vorgehensweise wirklich sicher. Sie können sowohl manuell als auch mittels Autofokus fokussieren, wobei das manuelle Fokussieren unter Umständen entspannender sein kann.

^ Abbildung 11.6
In der Live-View betrachten Sie ihr Motiv direkt auf dem Monitor, den Sie in eine für Sie in der Aufnahmesituation bequeme Position bringen können. (Bild: Nikon)

Zusätzliches Licht durch Blitz und Reflektor

Sitzt das Motiv sehr dicht vor der Linse, wird es zuweilen nicht mehr oder nicht ausreichend durch den integrierten Blitz der D5200 beleuchtet. Hier kann ein externer Blitz Abhilfe schaffen. Im Nahbereich bietet sich hier ein Ringblitz an. Er verhindert, dass das Motiv durch das Objektiv oder den Fotografen beschattet wird und es wird so gleichmäßig beleuchtet. Arbeitet man hingegen mit dem Telemakroobjektiv Micro NIKKOR 200 mm, kann man auch mit einem herkömmlichen Aufsteckblitz wie dem SB-600 Erfolg haben, da man nun aus größerer Entfernung fotografiert und das Objektiv dem Blitzlicht nicht mehr im Wege ist.

Egal ob Ring- oder Aufsteckblitz: zu Beginn ist die TTL-Blitzautomatik völlig ausreichend, da sie zuverlässig arbeitet und die Konzentration auf das Motiv

^ Abbildung 11.7
Wird das Blitzlicht durch eine Diffusorkappe gestreut, so wirkt es deutlich weicher im Bild (Bild: Nikon).

ermöglicht. Es ist aber dennoch sinnvoll, sich immer für ein Modell zu entscheiden, das Ihnen neben der Automatikfunktion auch die Möglichkeit einräumt, die Blitzleistung manuell zu steuern, um spezielle Situationen zu meistern und kreativere Bildideen verwirklichen zu können. Nützlich ist zudem ein Diffusor vor dem Blitz, um eine weichere Ausleuchtung zu erzielen.

Allerdings muss es nicht immer gleich künstliches Licht sein, um hier einen Schatten unter der Blüte aufzuhellen und dort eine Reflexion in das Glas zu zaubern. Schon kleine Reflektoren bewirken da wahre Wunder. Und zur Not reicht manchmal sogar schon ein Taschentuch oder Ihre Handfläche, um etwas Licht auf das Motiv zu reflektieren.

[200 mm | f5,6 | 1/200 s | ISO 100]

Abbildung 11.8 >
Dieses Bildergebnis war nur durch leichtes Abschatten möglich, da so keine harten Schatten oder überstrahlte Bereiche auftreten.

All das kann man auch nutzen, um zu intensives Licht von den Motiven fernzuhalten. Auftretende Schatten lassen sich nicht nur durch Aufhellen reduzieren, sondern auch durch das Abdunkeln der beleuchteten Bildteile. Das diffuse Licht, das etwa durch ein Seidentuch oder Papiertaschentuch gefiltert auf das Motiv fällt, hinterlässt nahezu keine störenden Lichtreflexionen und Schatten, so dass Sie mit solchen Hilfsmitteln auch einmal zur – lichtmäßig eigentlich unsäglichen – Mittagszeit fotografieren können. Dies ist ein unschätzbarer Vorteil der Makrofotografie, denn barocke Schlösser oder Pferde lassen sich nicht so einfach beschatten wie Blümchen und Muscheln am Strand.

< Abbildung 11.9
Aufhellen und Abschatten im Makrobereich: Schon etwas Alufolie hellt das Motiv sichtbar auf (links), und ein Tuch oder Blatt Papier schattiert und dämpft allzu intensives Sonnenlicht.

Der richtige Modus für den Nahbereich

Wie schon im vorangegangenen Kapitel angesprochen, steht Ihnen für die Nah- und Makrofotografie das Motivprogramm **Nahaufnahme** zur Verfügung. Sie können dem Motivprogramm **Nahaufnahme** grundsätzlich vertrauen, wenn Sie aber auf eine gesteigerte Bildqualität Wert legen, ergibt es gerade in der Makrofotografie Sinn, ohne die Automatik beziehungsweise ein Motivprogramm zu arbeiten und auch den AF weitgehend nicht zu berücksichtigen, also manuell zu fokussieren.

Neben dem Motivprogramm **Nahaufnahme** kommen Sie selbstverständlich auch mit einem der halbautomatischen Programme **P**, **S**, **A**, **M** zu guten Bildergebnissen. Die Blendenvorwahl **A** bietet sich an, da Sie exakt die Blende einstellen können, mit der Sie die gewünschte oder benötigte Schärfentiefe erzielen. Gleichzeitig erkennen Sie anhand der angegebenen Belichtungszeit, ob Sie noch aus der Hand fotografieren können oder doch zum Stativ greifen müssen. Ein weiterer großer Vorteil der Halbautomatiken sowie des manuellen Modus **M** ist es, dass Sie die Belichtung korrigieren können. Gerade bei Makromotiven kann es schnell passieren, dass Sie etwas heller belichten müssen, als die Kamera anzeigt, um etwa das Licht auf Blütenblättern in einem duftigen Bild einzufangen.

^ Abbildung 11.10
*Das Motivprogramm **Nahaufnahme** ist für ein standardisiertes Makro ein zuverlässiger Partner.*

Tipp

Das **SCENE**-Programm **Tiere** für Kleinstlebewesen einzusetzen, empfiehlt sich nicht, da Sie im Nahbereich andere Parameter benötigen, als es bei »großen Tieren« der Fall ist.

Bildgestaltung in der Makrofotografie

Grundsätzlich lassen sich Makrofotos in zwei Gruppen unterteilen: Bilder mit viel Schärfentiefe und solche mit ausgesprochen wenig Schärfentiefe. Erstere sind eher dokumentarischer Natur, da sie dem Betrachter Details und sachbezogene Inhalte vermitteln, wie etwa den exakten Körperaufbau einer Libelle, den Lebensraum eines Käfers oder alle Details einer Modelleisenbahn. In der zweiten Gruppe kommt es mehr auf die Gesamtwirkung von Farben, Licht und Atmosphäre an. Fakten sind nicht so wichtig, es zählt das Bild als kreatives fotografisches Ergebnis.

Wohin mit der Schärfe?

Grundsätzlich gehört die Schärfe an die Stelle, die für das Bild am wichtigsten ist. Bei Mensch und Tier sind das wie üblich die Augen, was auch für Figuren gilt. Bei Blüten ergibt es Sinn, auf die inneren Blütenorgane scharf zu

Abbildung 11.11
Die gewünschte Gestaltung und Lage der Schärfe bekommen Sie manchmal besser mit manuellem Fokussieren hin.

stellen, da sie als Zentrum der Blüte wie deren Augen wirken. Zudem stellen sie sich meist als klar erkennbare Linien dar, die eher nach Schärfe verlangen als die duftig weichen Blütenblätter. Für alle anderen Motive gilt, dass zumindest die bildwichtigsten Details scharf erkennbar sein müssen. Man kann sich grob auch daran orientieren, ein Motiv eher vorn als hinten scharf zu stellen sowie Motivteile im Bildvordergrund solchen im Bildhintergrund vorzuziehen.

Autofokus oder manueller Fokus?

Obwohl das AF-System Ihrer D5200 effektiv arbeitet, kann es sich ab und an mit den filigranen Teilen von Makromotiven schwertun. Das heißt, die D5200 wird immer wieder einmal den wesentlich leichter zu erfassenden Baumstamm hinter dem zarten Grashalm scharfstellen, den Sie aber eigentlich als Motiv auserkoren hatten. In einem solchen Fall können Sie natürlich den Ausschnitt verändern und die Kamera neu fokussieren lassen. Aber das garantiert nicht immer den gewünschten Erfolg. Bevor Sie sich unnötig frustrieren lassen, fokussieren Sie lieber direkt manuell. Es braucht vielleicht etwas mehr Zeit, aber genau die sollten Sie sich für Makromotive ohnehin nehmen, denn gerade in diesem Motivfeld ist sauberes Arbeiten wichtig und wird dem Bildergebnis immer anzusehen sein. Nutzen Sie bei größeren Makromotiven den AF, so kann es sinnvoll sein, den sogenannten *Focus Limiter* einzusetzen, der auch an vielen Makroobjektiven zu finden ist. Mit dem *Focus Limiter* schränken Sie den Bereich ein, in dem der AF fokussieren soll, und so vermeiden Sie auch ein mögliches Entschwinden der Schärfe etwa hunderte Meter hinter dem Motiv. Unter Umständen erreichen Sie so auch, dass das Motiv schneller scharfgestellt wird.

Manchmal ist mehr doch mehr

Gerade wenn Sie aus der freien Hand arbeiten, wird es nicht bei jeder Aufnahme gelingen, den ohnehin schon kleinen Schärfebereich exakt auf den bildwichtigsten Punkt zu setzen. Daher empfiehlt es sich, mehrere Bilder des Motivs zu machen, um die Wahrscheinlichkeit eines Treffers zu erhöhen. Arbeiten Sie vom Stativ, kann auch ein kaum merklicher Windhauch das Motiv in Schwingungen versetzen und es aus der Schärfe pendeln lassen. Insofern ergibt ein mehrmaliges Auslösen auch in dieser Situation unter Umständen Sinn.

Index

360°-Panorama 292
3D-Tracking 49
3D-Tracking (AF) 144

A

Abbildungsmaßstab 268
Abblenden 77
Active D-Lighting 105, 210
Active D-Lighting (Aufnahme-Menü) 349
AE-L/AF-L-Taste 18
AE-L/AF-L-Taste (Individualfunktionen-Menü) 358
AF-Hilfslicht 19
AF-Messfelder 23
Akku
Ersatzakku 29, 216
Ladezustand 23
Anfangsblende 75
Anzahl der Fokusmessfelder (Individualfunktionen-Menü) 353
Anzeige der Aufnahmeinfor. (System-Menü) 360
Anzeige im Hochformat (Wiedergabe-Menü) 345
Architekturfotografie 296
Ausrüstung 297
Belichtungsprogramme 296
Bildgestaltung 302
Detailaufnahmen 302
Format 303
Formen 304
Licht 304
Menschen im Bild 304
Perspektive 303
stürzende Linien 300
Tilt/Shift-Objektiv 298
Aufblenden 77
Aufhellblitzen 186
Aufnahmebetriebsart 22, 48
Einzelbild 48
Fernauslöser 48
Leise Auslösung 48
Selbstauslöser 48
Serienaufnahme 48, 54, 58
Aufnahmebetriebsart (Aufnahme-Menü) 351
Aufnahmebetriebsart-Taste 17
Aufnahme-Menü 346
Active D-Lighting 349
Aufnahmebetriebsart 351
Auto-Verzeichnungskorrektur 348
Bildgröße 347
Bildqualität 347
Farbraum 349
HDR (High Dynamic Range) 349
Intervallaufnahme 352
ISO-Empfindlichkeits-Einst. ... 351
Konfigurationen verwalten 348
Mehrfachbelichtung 351
Picture Control 348
Rauschunterdrückung bei ISO+ 350
Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtung 350
Videoeinstellungen 352
Weißabgleich 347
Zurücksetzen 346
Aufnahmemenü konfigurieren 32
Auslöser 17, 25
Auslösesperre (Individualfunktionen-Menü) 359
Ausrichten (Bildbearbeitung) 306
Ausrichten (Bildbearbeitungs-Menü) 369
Ausschaltzeiten (Individualfunktionen-Menü) 354
Ausschnittsvergrößerungstaste 19
Auswahlrichtung (Individualfunktionen-Menü) 358
Autofokus 138
3D-Tracking 49
AF-A 138
AF-C 138, 141
AF-S 138, 139, 152
Auslösepriorität 138
beim Filmen 337
Betriebsarten 22, 138
Dynamischer AF 49
Einzelautofokus richtig einsetzen (Schritt für Schritt) 140
Einzelfeld-AF 49
Fokusspeicher 151
Hilfslicht 19
in der Live-View 25, 155
in der Naturfotografie 253
in der Tierfotografie 255
manuell scharfstellen 153, 256
Messfelder 23
Messfeld festlegen 150
Messfeldsteuerung 49
Probleme 29, 147
Schärfeindikator 23, 139, 141
Schärfenachführung 256
Schärfepriorität 138
Tonsignal 141
Autofokus-Messfeldsteuerung 142
3D-Tracking 144
Automatische Messfeldsteuerung 143

Dynamisch 144
Einzelfeld-AF 144
Automatische Belichtungs-reihen 101
Automatische Bildausrichtung 37
Automatische Bildausrichtung (System-Menü) 363
Autom. Belichtungsreihen (Individualfunktionen-Menü) 357
Auto-Verzeichnungskorrektur (Aufnahme-Menü) 348
A/V-Ausgang an der D5200 19

B

Balgengerät 269
Bedienelemente der D5200 16
Bedienungsanleitung 21
Belichtung
beim Filmen 337
in der Live-View 110
Kehrwertregel 222
kontrollieren 84
korrigieren 88
manuell (Schritt für Schritt) ... 104
Belichtungskorrektur 88
einstellen 90
Richtung bestimmen 90
zurücksetzen 91
Belichtungskorrektur durch-führen (Schritt für Schritt) 94
Belichtungskorrektur-taste 17, 91, 94
Belichtungsmessmethoden 95
Matrixmessung 95
Mittenbetonte Messung 97
Spotmessung 98
Belichtungsmesswertspeicher 23
Belichtung speichern 100
Belichtungsreihe 101
Belichtungsskala 23, 78
Belichtungszeit 72
Bewegung 173, 178
Bildwirkung beeinflussen 178
Belichtungszeitenreihe 75
Bel. speichern mit Auslöser (Individualfunktionen-Menü) 354
Beschneiden (Bild-bearbeitung) 306
Beschneiden (Bildbearbei-tungs-Menü) 365
Betriebsart
Leise Auslösung 299
Vollautomatik 47
Bewegung
einfrieren 178, 262
unscharf werden lassen 178, 262
Bildausschnitt festlegen (Schritt für Schritt) 261
Bildbearbeitung 317, 328
Filtereffekte 328
mit der D5200 ..... 306, 328
Schnelle Bearbeitung 328
Bildbearbeitungs-Menü
Ausrichten 369
Beschneiden 365
Bildmontage 367
Farbabgleich 367
Farbkontur 371
Farbzeichnung 371
Film bearbeiten 373
Filtereffekte 367
Fisheye 370
Miniatureffekt 372
Monochrom 366
NEF-(RAW-)Verarbeitung 368
Perspektivkorrektur 372
Rote-Augen-Korrektur 365
Schnelle Bearbeitung 369
Selektive Farbe 373
Verkleinern 368
Verzeichnungskorrektur 370
Bilder betrachten und löschen (Schritt für Schritt) 26
Bildgestaltung 41
Hintergrund beachten 42
Hochformat 43
in der Architekturfotografie . 302
in der Makrofotografie 274
Querformat 43
Räumlichkeit 41
Bildgröße 32
Bildgröße (Aufnahme-Menü) 347
Bildindex-Taste 18
Bildkommentar (System-Menü) 363
Bildkontrolle (Wiedergabe-Menü) 345
Bildmontage (Bildbearbeitungs-Menü) ... 367
Bildqualität 32
Bildqualität (Aufnahme-Menü) 347
Bildrauschen 79
Bildrechte 247
Bildsensor-Reinigung (System-Menü) 360
Bildstabilisator auf Stativ 205
Bildwirkung mit Schärfe und Blende steuern 159
Blende 72
offene 73
Schärfentiefe 173
Blendenreihe 75
Blendenvorwahl A 168, 262, 297
Blendenwerte 75
Blendenzahl 74
Blitz
externer 196
interner der D5200 192
Blitz aus (Motivprogramm) 52

Blitzbelichtungs-
korrektur 23, 186, 191
Blitzen
Blitz aus 192
Blitzfunktionen 184
entfesselt 198
in den Halbautomatiken und im Modus M 194
in den Motivprogrammen 193
Leitzahl 192
Blitzen auf den zweiten Vorhang 189
Blitzfunktionen 184
auf den zweiten Vorhang 189
Aufhellblitzen 186
Blitzbelichtungs-korrektur 186, 191
i-TTL 185
Langzeitsynchronisation 188
Langzeitsynchronisation und Rote-Augen-Reduzierung 191
manuelle 184
Rote-Augen-Reduzierung 187
TTL 184, 185
Blitzgerät, internes 17
Blitztaste 19
Blitzwirkung 182
Blüten (SCENE) 67
Bohnensack 207
Bokeh 221
Bulb 176
Bulb nutzen
(Schritt für Schritt) 177

C

Clean and Check (Nikon) 217
Cropfaktor 218

D

Dämmerung (SCENE) 66
Dateiformat 50
Datum einbelichten (Individual-funktionen-Menü) 357
Diaschau (Wiedergabe-Menü) 346
Dioptrieneinstellung 18
Displaybild auf einen Blick 111
D-Lighting (Bild-bearbeitung) 306
DPOF-Druckauftrag (Wiedergabe-Menü) 346
Draußen fotografieren
Einbeinstativ 264
Fotorucksack 264
GPS-Tracker 265
Notizbuch 265
Schutz der Kleidung 264
WLAN-Adapter 265
Dynamischer AF 49

E

EFFECTS 310
Farbzeichnung 311
High Key 109, 315
Low Key 316
Miniatureffekt 312
Nachtsicht 310
Selektive Farbe 313
Silhouette 314, 316
Ein-/Ausschalter 17
Einstellrad 18
Einzelbild 48
Einzelfeld-AF 49, 144
Entfesselt blitzen 198
Entriegelungsknopf 217
Externer Blitz 196

F

Farbabgleich
(Bildbearbeitungs-Menü) ... 367
Farben natürlich abbilden 123
Farbkontur
(Bildbearbeitungs-Menü) 371
Farbraum (Aufnahme-Menü) 349
Farbstich 117
ausgleichen 135
Farbtemperatur 116, 117
Farbwirkung 134
Farbzeichnung
(Bildbearbeitungs-Menü) 371
Farbzeichnung (EFFECTS) 311
Fernauslöser 48, 150
Filmaufzeichnungstaste 336, 339
Filmaufzeichnung (Taste) 17
Film bearbeiten (Bild-bearbeitungs-Menü) 373
Filmen
Aufzeichnungstaste 336, 339
Belichtungskorrektur 337
die Aufnahme starten 336
Drehbuch 334
Film auf dem Display betrachten 339
Filmschnitt 340
Kamerageräusche 336
richtige Belichtung 337
richtiger Moment 333
Scharfstellen 337
Situationen 333
Stereomikrofon ME-1 335
Unterschiede zur Fotografie ... 332
Videoeinstellungen 335
Videonorm 334
Voreinstellungen 334
Weißabgleich 338
Filmschnitt
am PC 341
Schritt für Schritt 340
Filter 208
Grauverlaufsfilter 211, 258

Grauverlaufsfilter verwenden (Schritt für Schritt) ... 212
Polfilter ... 213, 258
Slimline-Filter ... 209
UV-Filter ... 210
Verlaufsfilter ... 210
Filtereffekte (Bildbearbeitungs-Menü) ... 367
Firmware-Version (System-Menü) ... 364
Fisheye (Bildbearbeitungs-Menü) ... 370
Fisheye-Objektiv ... 292
Flimmerreduzierung (System-Menü) ... 362
Fn-Taste ... 19
Fokusbetriebsart ... 22
Fokussieren, manuell ... 153
Fokussierfehler ... 147
Fokusskala (Individual-funktionen-Menü) ... 353
Fokusspeicher ... 151
Funkadapter (System-Menü) ... 364
Funktionen der D5200 ... 16
Funktionstaste ... 34
Funktionstaste Fn ... 19
Funktionstaste (Individual-funktionen-Menü) ... 358
Funktionswahlrad ... 17, 22, 46

G

Gegenlicht ... 113, 257
Gitterlinien (Bildbearbeitung) ... 307
Gitterlinien (Individual-funktionen-Menü) ... 355
GPS-Tracker ... 265
Grauverlaufsfilter ... 211, 258
Grauverlaufsfilter verwenden (Schritt für Schritt) ... 212
Großes Messfeld (Live-View-AF) ... 156, 337

H

Halbautomatiken ... 164
HDMI (System-Menü) ... 362
HDR (Aufnahme-Menü) ... 349
HDR-Funktion (High Dynamic Range) ... 108, 210
Herbstfarben (SCENE) ... 68
High Key (EFFECTS) ... 109, 315
Histogramm ... 86
RGB ... 88
Tonwert ... 86

I

Individualfunktionen ... 37
Individualfunktionen-Menü
AE-L/AF-L-Taste ... 358
Anzahl der Fokusmessfelder ... 353
Auslösesperre ... 359
Ausschaltzeiten ... 354
Auswahlrichtung ... 358
Autom. Belichtungsreihen ... 357
Bel. speichern mit Auslöser ... 354
Datum einbelichten ... 357
Fokusskala ... 353
Funktionstaste ... 358
Gitterlinien ... 355
Integriertes AF-Hilfslicht ... 353
Integriertes Blitzgerät ... 357
ISO-Anzeige ... 356
Nummernspeicher ... 356
Priorität bei AF-C (kont. AF) ... 352
Schrittweite Bel.-steuerung ... 353
Selbstauslöser ... 354
Skalen spiegeln ... 359
Spiegelvorauslösung ... 356
Tonsignal ... 355
Wartezeit für Fernauslös. (ML-L3) ... 355
Zurücksetzen ... 352
Info-Automatik ... 36
Info-Automatik (System-Menü) ... 360
Info-Taste ... 17
Infrarot-Empfänger ... 19
Innenaufnahme (SCENE) ... 63
Inspektion/Reinigung (System-Menü) ... 361
Integriertes AF-Hilfslicht (Individualfunktionen-Menü) ... 353
Integriertes Blitzgerät (Individualfunktionen-Menü) ... 357
Interner Blitz ... 17, 192
Grenzen ... 195
Intervallaufnahme (Aufnahme-Menü) ... 352
ISO-Anzeige (Individual-funktionen-Menü) ... 356
ISO-Automatik ... 80
ISO-Empfindlichkeits-Einst. (Aufnahme-Menü) ... 351
ISO-Wert ... 78
Blitzreichweite ... 182
im Modus M ... 175
in der Porträtfotografie ... 245
manuell einstellen ... 82
i-Taste ... 18, 22, 47
i-TTL ... 185

K

Kameragurt ... 202
Kamera einrichten ... 29
Kamera reinigen ... 216
Blasebalg ... 217
Kameratasche ... 202
Slingbag-Rucksack ... 204
zum Wandern ... 203
Kehrwertregel, Cropfaktor ... 222
Kerzenlicht (SCENE) ... 67
Kinder-Programm ... 57

Kit-Objektive zur D5200 .... 20, 219
Komplementärfarben 135
Konfigurationen verwalten (Aufnahme-Menü) 348
Kontrastumfang 89, 212
Kontrollleuchte für den Speicherzugriff 18
Kreativprogramme 164
Blendenvorwahl A ... 168, 262, 297
in der Naturfotografie 252
Manueller Modus M 171
Programmautomatik P 164
Zeitvorwahl S 166

L

Landschaftsprogramm 54
Langzeitbelichtung 176
Langzeitsynchronisation 188
Leise Auslösung 48, 299
Leitzahl 192
Letzte Einstellungen (Menü) 37
Licht
Gegenlicht 257
im Wandel der Tageszeiten 113
in der Fotografie 112
in der Natur 258
Lichtempfindlichkeit des Sensors 79
Lichter-Funktion 84, 260
Lichter-Funktion nutzen (Schritt für Schritt) 85
Lichtstärke 220
Lichtwert 77
Live-View 24
AF-Betriebsart
Großes Messfeld 156
AF-Betriebsart Motivverfolgung 157
AF-Betriebsart Normal 156
AF-Betriebsart Porträt-AF 156
Autofokus 25
Autofokus-Messfeldsteuerung 156
Filmen 336
Fokusmessfeld 158
Fokussieren 155
Live-View-Schalter 17
Löschen (Wiedergabe-Menü) ... 344
Löschtaste 18
Low Key (EFFECTS) 316

M

Makrofotografie
Abbildungsmaßstab 268
Balgengerät 269
Belichtungsprogramme 273
Bildgestaltung 274
blitzen 271
Bohnensack 271
fokussieren 275
Licht 278
Live-View 271
Makrostudio 280
Motiv positionieren 277
Naheinstellgrenze 268
Nahlinse 269
Schärfe 274
Schärfentiefe 276
Umkehrring 269
Winkelsucher 271
Zubehör 269
Zwischenring 269
Makromotive 253
Manueller Modus M 171
Langzeitbelichtung 176
Manuell scharfstellen 153, 256
Matrixmessung 95
Mehrfachbelichtung (Aufnahme-Menü) 351
Menschen fotografieren 232
Menüs der D5200 344
MENU-Taste 344
Menütaste MENU 19
Mikrofon 17
Miniatureffekt (Bildbearbeitungs-Menü) ... 372
Miniatureffekt (EFFECTS) 312
Mini-HDMI-Anschluss 19
Mittenbetonte Messung 97
Modell (Porträtfotografie) 246
Model Release 247
Modus A 64
Monitor der D5200 18
Monitorhelligkeit (System-Menü) 360
Monochrom (Bildbearbeitungs-Menü) 366
Motivprogramme 51
Blitz aus 52, 192
Kinder 57
Landschaft 54
Nahaufnahme 60
Porträt 52
Sport 58
Motivverfolgung (Live-View-AF) 157, 337
Multifunktionswähler 18

N

Nachtporträt (SCENE) 61
Nachtsicht (EFFECTS) 310
Nahaufnahme-Programm 60
Nahlinse 269
Naturfotografie 250
Autofokus 253
Belichtungskorrektur 259
Belichtungsprogramme 251
Lichter-Funktion 259
Objektive 250
richtig belichten 256
Stativ 250
Natürliche Farben 123

Navigieren und erste Einstellungen vornehmen (Schritt für Schritt) ... 31
NEF (RAW) ... 32, 119
NEF-(RAW-)Verarbeitung (Bildbearbeitungs-Menü) ... 368
NIKKOR 18–55 mm ... 20
NIKKOR 18–105 mm ... 20
Nummernspeicher (Individualfunktionen-Menü) ... 356

O

Objektivausrichtung, Markierung für die ... 19
Objektive ... 217
Bokeh ... 221
Cropfaktor ... 218
Fisheye ... 292
Focus Limiter ... 275
für die Naturfotografie ... 250
für die Panoramafotografie ... 284
Kit-Objektive ... 219
Lichtstärke ... 220
Makroobjektiv ... 221, 222, 269
Naheinstellgrenze ... 268
Normalobjektiv ... 221
Porträtobjektiv ... 222
Schärfeleistung ... 255
Sensorgröße ... 218
Super-Teleobjektiv ... 228
Tele-Zoomobjektiv ... 221, 225
Tilt/Shift ... 298
Vollformatobjektiv ... 223, 225
von Fremdherstellern ... 217
von Nikon ... 217
Weitwinkelzoomobjektiv ... 224
Objektiventriegelungsknopf ... 19, 217
Objektivköcher ... 203
Offenblende ... 75
Offene Blende ... 73
OK-Taste ... 18
Opt. für Wiedergabeansicht (Wiedergabe-Menü) ... 345
Ordner (System-Menü) ... 346

P

Panorama aufnehmen (Schritt für Schritt) ... 286
Panoramafotografie ... 284
360°-Panorama ... 292
Ausgangsbilder ... 288
Beschnitt ... 289
Bildgestaltung ... 289
Einzelbilder aufnehmen (Schritt für Schritt) ... 286
Fisheye-Panorama ... 293
Nodalpunktadapter ... 290
Objektive ... 284
Panorama erstellen ... 285
Parallaxenverschiebung ... 290
Stativ ... 287
Stitchen ... 286
Parallaxenverschiebung (Panorama) ... 290
Perspektivkorrektur (Bildbearbeitungs-Menü) ... 372
Pflanzenfotografie ... 253
Photoshop Elements ... 32, 317
Automatische Korrekturen ... 322
Belichtung korrigieren ... 322
Bilder verwalten ... 318
Farbänderungen ... 323
Porträt-Retusche ... 326
RAW-Dateien konvertieren ... 319
Schnelle Korrekturen ... 321
Spezialeffekte ... 324
Picture Control ... 127
Brillant ... 129
eigenen Bildstil entwickeln ... 130
Einstellungen verändern (Schritt für Schritt) ... 131
in der Porträtfotografie ... 244
Landschaft ... 130
Monochrom ... 129
Neutral ... 128
Parameter ... 133
Porträt ... 129
Standard ... 128
Picture Control (Aufnahme-Menü) ... 348
Polfilter ... 213, 258
Porträtfotografie ... 232
Autofokus ... 234, 235
Bildausschnitt ... 233
Bildausschnitte ... 233
Bildgestaltung ... 236
Blitzlicht ... 234
Ganzkörperporträt ... 237
geeignete Belichtungsprogramme ... 234
geeignete Objektive ... 232
Glamour-Retusche ... 242
ISO-Wert ... 245
Kleidung ... 236
Kommunikation mit dem Modell ... 246
Kopfporträt ... 238
Körpersprache ... 237
Licht und Schatten ... 241
Model Release ... 247
Perspektive ... 238
Picture Control ... 244
richtig belichten ... 236
scharfstellen ... 234
Shooting ... 237, 246
Umgebung ... 240
Weißabgleich ... 243
Porträt-Programm ... 52
Priorität bei AF-C (Individualfunktionen-Menü) ... 352
Programmautomatik P ... 164
Programmverschiebung ... 165

Programmverschiebungs-
symbol 23
Pufferspeicher 263

R

Rauschunterdrückung bei ISO+
(Aufnahme-Menü) 350
Rauschunterdrückung
bei Langzeitbelichtung
(Aufnahme-Menü) 350
RAW-Format, NEF 119
Referenzbild (Staub)
(System-Menü) 361
RGB-Histogramm 88
Rote-Augen-Korrektur
(Bildbearbeitungs-Menü) ... 365
Rote-Augen-Reduzierung 187
Rückenlicht 112

S

SCENE-Programme 61
Blüten 67
Dämmerung 66
Food 69
Herbstfarben 68
Innenaufnahme 63
Kerzenlicht 67
Nachtaufnahme 62
Nachtporträt 61
Sonnenuntergang 65
Strand/Schnee 64, 109, 315
Tiere 66
Schärfentiefe 159
Blende 159
Brennweite 159
in der Landschaftsfotografie 254
Schnelle Bearbeitung
(Bildbearbeitung) 328
Schnelle Bearbeitung (Bild-
bearbeitungs-Menü) 369
Schrittweite Bel.-steuerung
(Individualfunktionen-
Menü) 353
Seitenlicht 112
Selbstauslöser 48, 150
Selbstauslöser (Individual-
funktionen-Menü) 354
Selbstauslöser-Kontrollleuchte 19
Selektive Farbe (Bild-
bearbeitungs-Menü) 373
Selektive Farbe (EFFECTS) 313
Sensor, Lichtempfindlichkeit 79
Sensorebene, Markierung 17
Serienaufnahme 48, 54
Silhouette (EFFECTS) 314, 316
Skalen spiegeln (Individual-
funktionen-Menü) 359
Sonnenblende 215
Sonnenuntergang (SCENE) 65
Speicherkarte formatieren 35
Speicherkarte formatieren
(System-Menü) 359
Speicherkarten
Ersatzkarte 29
Kapazität 20
Speicherkartenfach 18
Spiegelvorauslösung 149
Spiegelvorauslösung (Individu-
alfunktionen-Menü) 356
Sport-Programm 58
Spotmessung 98
und Autofokusmessfeld 99
Sprache (Language), (System-
Menü) 363
Stadtlandschaften 296
Stative 150, 204
Bohnensack 207
Dreibeinstativ 207
Einbeinstativ 207
Einbeinstativ 264
in der Naturfotografie 250
Nodalpunktadapter 290
Schnellwechselplatte 206
Stativkopf 206
und Selbstauslöser 208
Stitchen (Panorama) 286
Strand/Schnee
(SCENE) 64, 109, 315
Stürzende Linien 300
Sucher 18, 23
Sucheranzeigen 23
Systemblitze 196
System-Menü
*Anzeige der Aufnahme-
infor.* 360
*Automatische Bildaus-
richtung* 363
Bildkommentar 363
Bildsensor-Reinigung 360
Firmware-Version 364
Flimmerreduzierung 362
Funkadapter 364
HDMI 362
Info-Automatik 360
Inspektion/Reinigung 361
Monitorhelligkeit 360
Ordner 346
Referenzbild (Staub) 361
Speicherkarte formatieren 359
Sprache (Language) 363
Videonorm 362
Zeitzone und Datum 362
Zubehöranschluss 364
Systemmenü konfigurieren 35

T

Tiere (SCENE) 66
Tierfotografie 252
Autofokus 255
gesetzliche Bestimmungen ... 281
Schärfepunkt 254
Tilt/Shift-Objektiv 298

Tipps für den Fotoalltag 29
Tipps für die Einstellung der Kamera 39
Tonsignal (Individualfunktionen-Menü) 355
Tonwertkurve 86
Trageriemen-Öse 19
TTL 184, 185

U

Umkehrring 269
USB-Anschluss 19

V

Verkleinern (Bildbearbeitungs-Menü) 368
Verlaufsfilter 210
Verschlussvorhang 190
Verschlusszeit 72
Verwacklungsunschärfe vermeiden 149
Verzeichnungskorrektur (Bildbearbeitungs-Menü) ... 370
Videoeinstellungen 335
Videoeinstellungen (Aufnahme-Menü) 352
Videonorm 334
Videonorm (System-Menü) 362
Vignettierung 209
Vollautomatik 21, 47
Vorhang 190
VR (Vibration Reduction) 205

W

Wartezeit für Fernauslös. (ML-L3) (Individualfunktionen-Menü) 355
Weißabgleich 116, 305
automatisch 120
bei hohen Kontrasten 305
beim Filmen 338
Bewölkter Himmel 123
Blitzlicht 122
Direktes Sonnenlicht 122
Eigener Messwert PRE 125
Einstellungen 120
Feinabstimmung 125
im RAW-Format 119
in den Kreativprogrammen ... 118
in den Motivprogrammen 118
in der Porträtfotografie 243
in der Vollautomatik 118
Kunstlicht 121
Leuchtstofflampe 121
Optionen in der Kamera 119
Schatten 124
Weißabgleich (Aufnahme-Menü) 347
Weißabgleich manuell ermitteln (Schritt für Schritt) 126
Weißabgleichssymbol 23
Wiedergabe-Menü 344
Anzeige im Hochformat 345
Bildkontrolle 345
Diaschau 346
DPOF-Druckauftrag 346
Löschen 344
Opt. für Wiedergabeansicht 345
Wiedergabeordner 344
Wiedergabe (Menü) konfigurieren 30
Wiedergabeordner (Wiedergabe-Menü) 344
Wiedergabetaste 19
Winkelsucher 271
WLAN-Adapter 265

Z

Zeitvorwahl S 166
Zeitzone und Datum (System-Menü) 362
Zubehöranschluss 19
Zubehöranschluss (System-Menü) 364
Zubehörschuh 17
Zurücksetzen (Aufnahme-Menü) 346
Zurücksetzen (Individualfunktionen-Menü) 352
Zwischenring 269